Anlage 2

Begründung

zum Bebauungsplan

Br 213 – Pleckenbrink -

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhalt

1. Geltungsbereich / vorhandene Nutzung 4
2. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen 4
3. Ziele des Bebauungsplanes 5
4. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept 5
5. Festsetzungen des Bebauungsplanes 7
   5.1 Art der baulichen Nutzung 9
   5.2 Maß der baulichen Nutzung 9
      5.2.1 Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Geschossigkeit 9
      5.2.2 Traufhöhen, zusätzliches Nicht-Vollgeschoss 10
   5.3 Dachform/-neigung, Firstrichtung 11
   5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche 11
   5.5 Wohnungen in Gebäuden 12
   5.6 Dachaufbauten / -einschnitte 12
   5.7 Garagen / Carports, Stellplätze und Tiefgaragen sowie sonstige Nebenanlagen 12
      5.7.1 Garagen / Carports, Stellplätze, Tiefgaragen 13
      5.7.2 Sonstige Nebenanlagen 13
   5.8 Stützmauern und geschlossene Einfriedungen 15
   5.9 Grünordnerische Festsetzungen 15
      5.9.1 Erhalt vorhandener Grünstrukturen 15
      5.9.2 Begrünung von Stellplätzen und Garagen / Carports 16
      5.9.3 Vorgärten und nicht überbaute Grundstücksflächen 17
      5.9.4 Einfriedungen von Vor-/Gärten 18
      5.9.5 Dachbegrünung 19
6. Verkehrliche Anbindung 20
   6.1 Leistungsfähigkeit des Straßennetzes 20
   6.2 Innere Erschließung 20
   6.3 Parken 21
   6.4 Fuß- und Radverkehr 22
   6.5 Fahrradabstellplätze 22
   6.6 Bus- und Bahnverkehr 22
7. Ver- und Entsorgung 23
   7.1 Energie 23
   7.2 Abfallentsorgung 23
   7.3 Feuerwehr 23

7.4 Infrastruktur 23
7.5 Soziale Infrastruktur 23
7.6 Schulräumliche Versorgung 24
7.7 Tageseinrichtung für Kinder 24
8. Entwässerung 24
8.1 Hinterlandentwässerung Schorlemer Bach 24
8.2 Schmutzwasser 25
8.3 Niederschlagswasser 25
8.4 Überflutungsschutz 26
9. Umweltbelange 27
9.1 Umweltprüfung / beschleunigtes Verfahren 27
9.2 Artenschutz 27
9.3 Baumschutz 28
9.4 Landschaftsbild 29
9.5 Grundwasserschutz 29
9.6 Bodenschutz, Geländeveränderungen 30
9.7 Archäologie 31
9.8 Altlasten 31
9.9 Methangas, Kampfmittel 32
9.10 Luftqualität 32
9.11 Klima und Klimaschutz 32
10. Energieeffizienz 33
10.1 Solarenergetische Untersuchung 33
10.2 Energiekonzept 35
11. Lufthygiene 35
12. Schallschutz 36
12.1 Verkehrsimmissionen 36
12.2 Schallimmissionen sozialer Einrichtungen 38
13. Kosten 38
14. Städtebauliche Zahlenwerte 39

1. Geltungsbereich / vorhandene Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 213 – Pleckenbrink – umfasst eine ca. 4 ha große Fläche östlich der Straße Pleckenbrink, südlich der Morgenstraße sowie nördlich und westlich der Schulen am Dollersweg im Stadtbezirk Brackel, Ortsteil Wickede.
Im Einzelnen umfasst das Plangebiet die Flurstücke 868, 897, 931 (teilweise), 993 (teilweise), 1064, 1065 (teilweise) und 1229 (teilweise), Gemarkung Wickede, Flur 5.

Die Freiflächen östlich der Straße Pleckenbrink befinden sich in privatem Besitz. Sie werden als Weideflächen und als Grabeland genutzt. Die Fläche des Sportplatzes bildet den östlichen Planbereich. Der Sportplatz mit Aschebelag wird nur noch sporadisch von einem Verein und den umliegenden Schulen genutzt, so dass die Nutzung aufgegeben werden kann. Es stehen Ersatz-Sportflächen im Ortsteil zur Verfügung.
Zwischen diesen beiden Flächen ist 2015 im Bereich des Parkplatzes und der ehemaligen Tennisplätze eine temporäre Unterkunft für Flüchtlinge entstanden.
Der Sportplatz und die Grünlandflächen sind von erhaltenswerten Bäumen umgeben.

2. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich" dar. Gleiches gilt für den Entwurf des neuen Regionalplanes.

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund als Wohnbaufläche dargestellt. Die geplante Entwicklung einer Wohnsiedlung ist demnach aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte. Der Geltungsbereich des aktuellen Entwurfs des neuen Landschaftsplanes erstreckt sich ebenfalls nicht auf das Plangebiet.

Bebauungsplan

Im Planbereich des neu aufzustellenden Br 213 besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Br 116 von 1965. Der Br 116 setzt für einen großen Bereich (überbaubare) Fläche für den Gemeinbedarf (Schulen) sowie in den Randbereichen und im östlichen Teil Wohngebiete fest.
Der Geltungsbereich des Br 213 – Pleckenbrink – liegt nahezu vollständig innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf. Für die geplante Entwicklung muss daher ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden, der den Bebauungsplan Br 116 teilweise ersetzt.

3. Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Br 213 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Wohngebiets für ca. 130 Wohneinheiten in Einzel-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern sowie für eine Tageseinrichtung für Kinder (TEK) geschaffen werden.
Die Schaffung von Wohnraum ist vor dem Hintergrund steigender Einwohnerzahlen ein prioritäres Ziel der Dortmunder Stadtentwicklung.
Die Einwohnzahl ist zwischen 2010 und dem 31.10.2018 um ca. 25.000 Menschen auf insgesamt 602.403 Einwohner gewachsen. Die Zahl der Haushalte ist im gleichen Zeitraum um etwa 15.000 gestiegen. Die geringe Leestandquote von unter 2% deutet auf einen angespannten Wohnungsmarkt hin.
Konkret spiegelt sich das knappe Angebot bei Einfamilienhäusern in den steigenden Preisen wider. In den letzten fünf Jahren (bis 2018) sind die Angebotspreise für neu gebaute Einfamilienhäuser um 30 % gestiegen (siehe Wohnungsmarktbericht 2018 S.9).
In den »Handlungsempfehlungen für die zukünftige Wohnbauflächenentwicklung« und dem zugehörigen »Entwicklungsbericht zur zukünftigen Wohnbauflächenentwicklung in Dortmund« (Drucksache Nr.: 04710-16), werden die zentralen Handlungsstrategien zur bedarfsgerechten Baulandausweisung dargestellt.
In erster Linie geht es darum, vermehrt bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, andererseits sollte die weitere Förderung der Eigentümerquote nicht aus dem Blickfeld geraten (vgl. Wohnbauflächenentwicklung Dortmund S.1, 2016).
Im Stadtbezirk Brackel ist die Entwicklung des neuen Wohnquartiers Hohenbuschei mit mehreren hundert Häusern überwiegend im Einfamilienhaussegment weitestgehend abgeschlossen. In Wickede sind dagegen kaum Potentiale in bestehenden Bebauungsplänen vorhanden. Neben dem Pleckenbrink befindet sich der Bebauungsplan zu dem Neubaugebiet Wickede-West (Br 196) mit ca. 100 Wohneinheiten in Aufstellung. Mit dem in Kürze in Kraft tretenden Bebauungsplan Br 226 - Etzelweg - können zeitnah ca. 25 Wohneinheiten mit Einzelhäusern sowie Reihen- oder Mehrfamilienhäusern entwickelt werden.

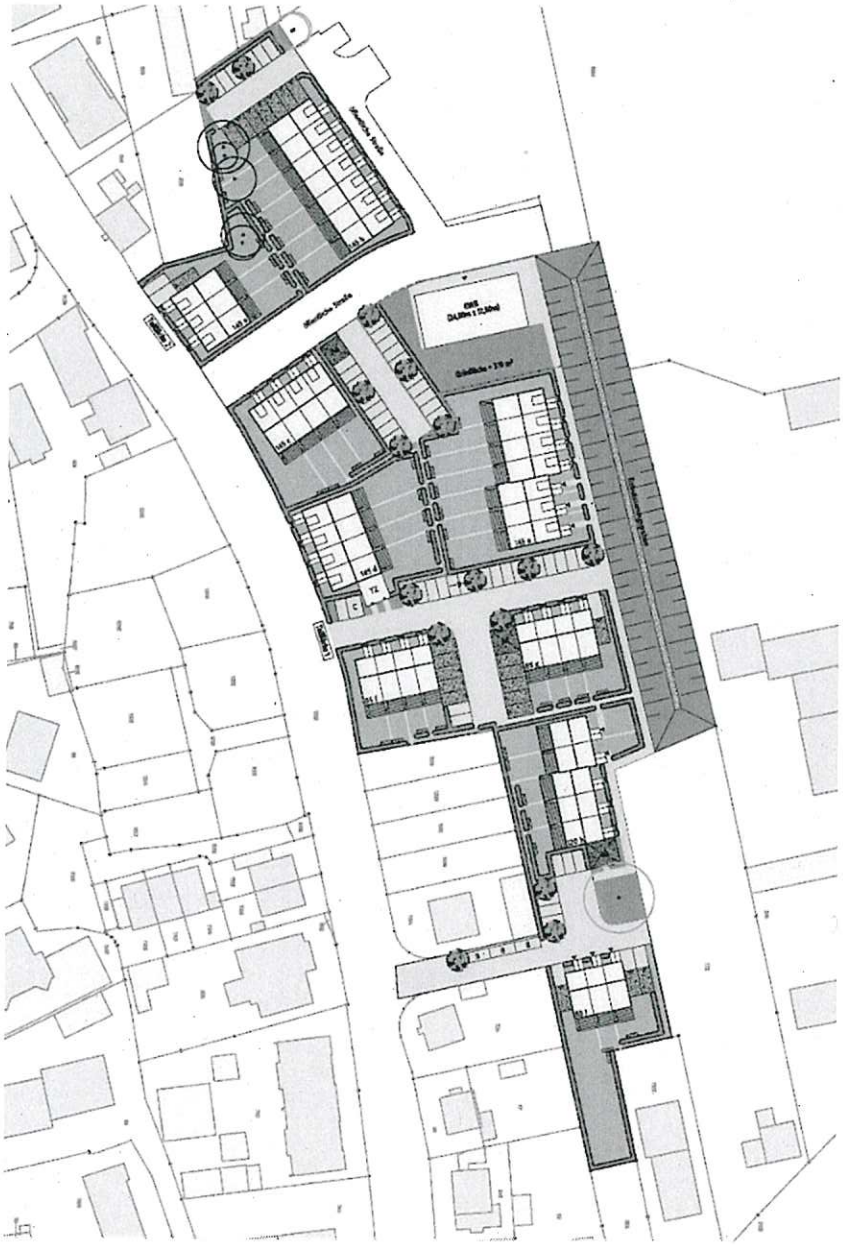
Wickede weist bereits heute einen relativ hohen Anteil an Geschosswohnungsbau aus. Deshalb soll im Neubaugebiet ein Mix aus Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern entstehen, wobei sich die geplanten rund 130 Wohneinheiten auf die beiden Segmente (ca. 50 in Einbze. Zweifamilienhäusern und ca. 80 in Mehrfamilienhäusern) aufteilen.

4. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept

Durch die Siedlungsentwicklung wurde der Schorlemer Bach im Bereich der Ortslage Wickede kanalisiert. Es ist nun beabsichtigt, den Schorlemer Bach, der im Süden von Wickede entspringt, wieder mit dem Heimbach im Norden von Wickede zu verbinden. In dem geplanten Neubaugebiet besteht die Möglichkeit, den Bachlauf zumindest in einem Teilabschnitt wieder offen und sichtbar herzustellen. Das Plangebiet wird durch die etwa mittig von Süd nach Nord verlaufende Trasse des neuen Fließgewässerabschnittes in zwei Teile gegliedert.

Die etwa 40 Reihenhäuser und ein Geschosswohnungsbau für den öffentlich geförderten Wohnungsbau im westlichen Plangebiet werden durch die Projektentwicklerin Deutsche Reihenhaus AG (DRH) aus Köln entwickelt. Die geplanten Reihenhäuser bilden die bauliche

Fassung zur westlichen Straße Pleckenbrink und gruppieren sich weiterhin um zwei private Stichstraßen und entlang einer öffentlichen Stichstraße. Vorgesehen sind drei Gebäudetypen mit ca. 80 m² bis ca. 140 m² Geschossfläche.



städtebauliches Konzept westl. Plangebiet

Der Geschosswohnungsbau, der an die zentrale Erschließung angrenzt, soll ca. zehn kleinere Ein- bis Zweipersonen-Wohnungen umfassen. Hier gegenüberliegend ist der Standort für eine Tageseinrichtung für Kinder (TEK) vorgesehen.

Östlich des Bachlaufes soll im Bereich des heutigen Sportplatzes Planungsrecht für Mehrfamilienhäuser mit ca. 80 Wohneinheiten geschaffen werden. Hier können unterschiedliche Wohnformen, beispielsweise auch ein gemeinschaftliches Wohnprojekt, vorgesehen werden. Weiterhin sind im nördlichen Plangebiet ca. 12 Grundstücke für Ein- oder Zweifamilienhäuser konzipiert. Da die Grundstückstiefen mit 20 – 27 m für verdichtete Bauformen vergleichsweise gering sind, werden hier nur Einzelhäuser (und keine Doppel- oder Reihenhäuser) zugelassen.

Die geplante eher kleinteilige, zweigeschossige Bauweise entlang der Straße Pleckenbrink und der Morgenstraße ergänzt das schon vorhandene Straßenbild. Die geplanten Mehrfamilienhäuser mit bis zu 3 Vollgeschossen sind im inneren Plangebiet entlang der Haupterschließungsstraßen vorgesehen.

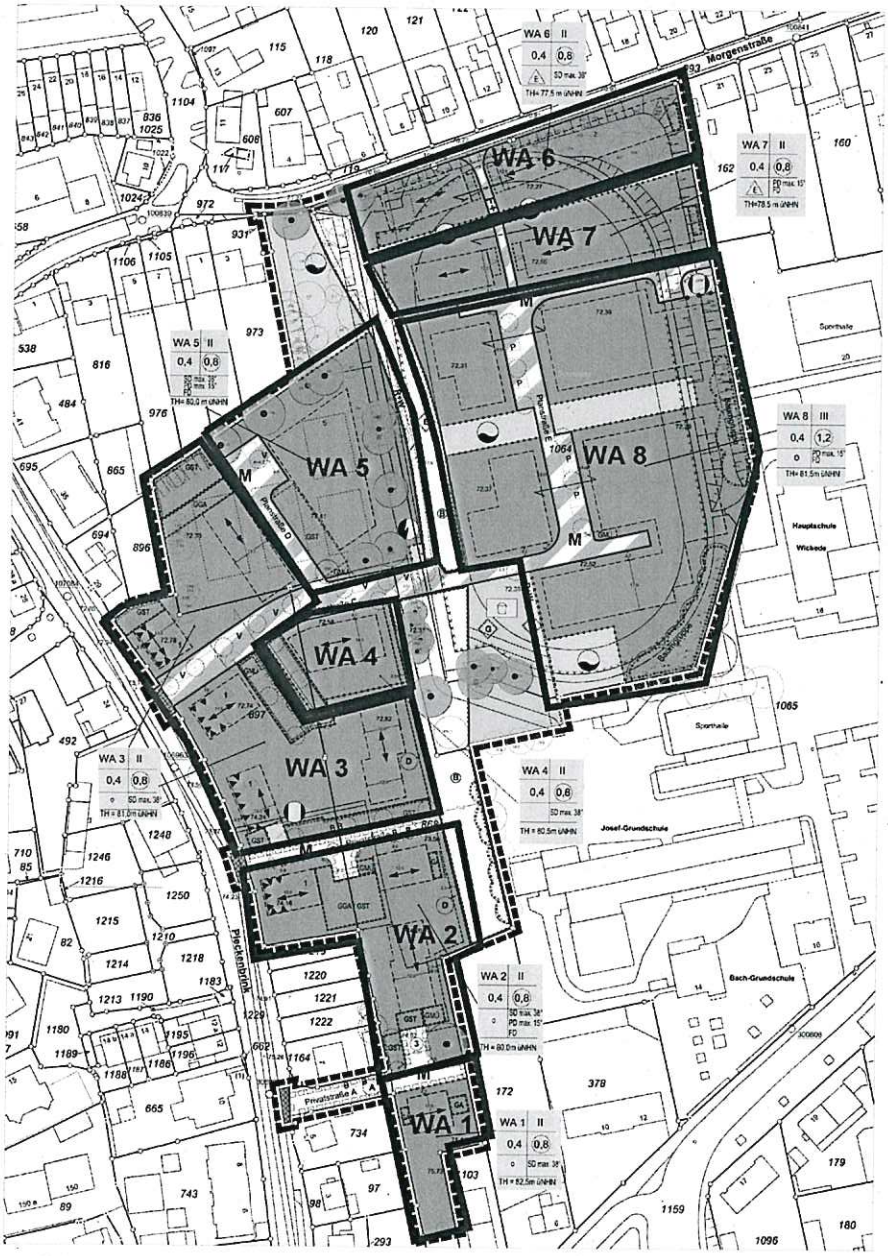
Nordwestlich des Plangebietes befindet sich der sogenannte „Park der Generationen", der über einen neuen Fußweg in Verlängerung der Dransfeldstraße zukünftig fußläufig an die Straße Pleckenbrink angebunden sein wird. Damit wird perspektivisch auf kurzem Wege ein Zugang vom Plangebiet in den Freiraum ermöglicht. Der Park der Generationen bildet den Auftakt des dort beginnenden Grünzuges, der sich aus öffentlichen Grünflächen und Kleingartenanlagen zusammensetzt und an die freie Landschaft anschließt. Innerhalb des Grünzuges verläuft der Heimbach.
Die Freiraumstrukturen innerhalb des Plangebietes setzen sich aus vorhandenen Bäumen und der neuen Gewässerachse zusammen. Eine weitere grüne Zonierung erfolgt durch lineare Rasenmulden, die der oberirdischen Ableitung von Regenwasser dienen. Komplettiert wird das Grünkonzept durch verschiedene festgesetzte Ein- und Begrünungsmaßnahmen der privaten Flächen.
Entlang der grünen Gewässerachse sind der Spielplatz, die Außenbereiche der TEK sowie Regenrückhalteflächen angeordnet, so dass ein relativ breites grünes Band als tragendes städtebauliches Element das Neubaugebiet durchzieht. Weiterhin wurde berücksichtigt, dass der geplante Spielplatz sich an den vorhandenen Schulhof der Josef-Grundschule anschließt und die geplante TEK nicht zu weit von der zentralen Anbindung an den Pleckenbrink entfernt liegt, da hier von größeren Bring- und Holverkehren auszugehen ist.
Da die meisten erhaltenswerten Bestandsbäume in der vorgenannten Grünachse liegen, ist sie von Anfang an präsent und sichtbar. Der vorhandene Gehölzbestand im Südosten sowie teilweise im Osten zwischen Wohnbebauung und Schulgelände bleibt ebenfalls größtenteils erhalten.
Vorhandene und geplante Wegeverbindungen vernetzen die unterschiedlichen Bereiche innerhalb des Plangebietes sowie das Plangebiet mit seiner Umgebung.

5. Festsetzungen des Bebauungsplanes

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes werden die Allgemeinen Wohngebiete insgesamt in 8 Bereiche unterteilt:

- Im WA 1 - 3 im westlichen Plangebiet gibt es bereits ein konkretes Entwicklungskonzept aus drei Haustypen des Projektentwicklers Deutsche Reihenhaus, dessen Umsetzung auch in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart wird. Die Festsetzungstiefe wurde entsprechend auf das Niveau eines Angebots-Bebauungsplanes reduziert, während ergänzende Regelungen im städtebaulichen Vertrag berücksichtigt werden.
  Der nördliche Bereich des WA 3-Gebietes, der sich aktuell überwiegend noch in städtischem Eigentum befindet, soll in das Reihenhaus-Konzept integriert werden und enthält dementsprechend analoge Festsetzungen.

- Im WA 4 südlich der Haupterschließung (Planstraße C) ist ein Geschosswohnungsbau vorgesehen, der sich von der Gebäudekubatur (Dachform) an der geplanten Tageseinrichtung für Kinder (TEK) im WA 5 nördlich der Planstraße C und an den Mehrfamilienhäusern im WA 8 und orientieren soll.
- Im WA 5 soll die vorgenannte TEK errichtet werden, für die aufgrund des Grundstückzuschnittes und der geplanten Nutzung mehr Gestaltungsspielräume zugelassen werden sollen.
- Die beiden Wohngebiete WA 6 und WA 7 umfassen die Einzelhausbebauung südlich der Morgenstraße im nordöstlichen Plangebiet.
- Im WA 8 soll auf mehreren Baufeldern im östlichen bzw. zentralen Plangebiet weiterer Geschosswohnungsbau entstehen. Auch hier werden eher großzügigere Festsetzungen getroffen, um flexibler im Hinblick auf die spätere bauliche Entwicklung zu sein.



Gliederung der WA-Gebiete

5.1 Art der baulichen Nutzung

Für das gesamte Plangebiet wird als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet" (WA) festgesetzt.
Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Weiterhin werden nicht störende Gewerbebetriebe ausnahmsweise zugelassen.
Damit bleiben quartiersbezogene Möglichkeiten kleinteiliger funktionaler Mischungen zulässig. Die Festsetzung Allgemeines Wohngebiet lässt auch die geplante Tageseinrichtung für Kinder (TEK) zu.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Nahversorgungszentrum Wickede sind zu dessen Schutz zur Versorgung des Gebietes dienende Läden nicht zulässig.
Weiterhin werden die im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen" ausgeschlossen. Diese Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen zusätzlichen Verkehr und Immissionen. Aufgrund der hierdurch entstehenden Konflikte, sind die Nutzungen im geplanten Wohngebiet nicht erwünscht.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.2.1 Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Geschossigkeit

Für alle Allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze der GRZ für WA-Gebiete. Damit wird sichergestellt, dass einerseits eine gute Ausnutzung der Grundstücke entsprechend der ortsteilzentralen Lage möglich ist, andererseits aber auch eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet wird.
Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 - 8 ist ein Überschreiten der festgesetzten Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einem Wert von 0,6 zulässig.

Weiterhin wird für die Allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 6 - 8 festgesetzt, dass in den Vorgärten die Gesamtfläche von allen hier versiegelten Bereichen maximal 50% der Vorgartenfläche betragen darf, um auch in den straßenzugewandten Grundstücksbereichen eine ausreichende Begrünung zu gewährleisten. WA 5 wird hiervon ausgenommen, da der Zugangsbereich voraussichtlich zur kleineren Stichstraße D ausgerichtet sein wird und hier die Möglichkeit geschaffen werden soll, den ruhenden Verkehr unterzubringen. Für die Tageseinrichtung für Kinder können damit die Stellplätze für den „Bring- und Holverkehr" der Eltern berücksichtigt werden. Auf der zur Haupterschließung C ausgerichteten und damit städtebaulich bedeutsameren Seite werden vorhandene Bäume festgesetzt, so dass hier ein grüner Bereich bereits gesichert ist.

Auf der Grundlage des Konzeptes der Deutschen Reihenhaus werden in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 - 3 die Grundstücke nicht geteilt, sondern ein Gesamtgrundstück (Wohnungseigentümergemeinschaft) bilden. Das städtebauliche Konzept der Deutschen Reihen-

haus sieht detaillierte Maßnahmen auf den nicht versiegelten Flächen (Eingrünung, Vorgartengestaltung, Gestaltung der Nebenanlagen etc.) vor, so dass diese ergänzend zu den Festsetzungen im Bebauungsplan im städtebaulichen Vertrag aufgenommen werden.

In WA 1 - 7 wird aus der maximal zulässigen Zweigeschossigkeit eine Geschossflächenzahl von 0,8 abgeleitet. Im zentralen WA 8-Gebiet sind drei Vollgeschosse zulässig und eine Geschossflächenzahl von 1,2.
Damit soll eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet werden. Die Staffelung der Geschossigkeit berücksichtigt die umgebene, ein- und zweigeschossige Bebauung, in die sich das neue Wohngebiet insbesondere in den Randbereichen einfügen soll.

5.2.2 Traufhöhen, zusätzliches Nicht-Vollgeschoss

Die konkrete Höhenentwicklung der geplanten Wohngebäude wird über die Festsetzung von maximalen Traufhöhen geregelt, da diese als wesentliche, vom Straßenraum aus wahrnehmbare Gebäudehöhe bewertet werden.
Die maximale Gebäudehöhe ergibt sich im Bereich der Satteldachgebäude durch die Begrenzung der Dachneigung und der Bautiefen (über die Baugrenzen), so dass auf die Festlegung einer maximalen Firsthöhe verzichtet werden kann. Die maximale Gebäudehöhe ist im Bereich der Pult- und Flachdächer ebenfalls bestimmt (siehe unten).

In den Allgemeinen Wohngebieten werden die Traufhöhen in Metern über NormalHöhenNull (ü. NHN) festgesetzt, da die Ausbauhöhen der Planstraßen als alternativer Bezugspunkt noch nicht vorliegen.
Gemäß der zulässigen maximalen Traufhöhen können im Bereich der zweigeschossigen Gebäude Traufhöhen von ca. 5,50 m bis ca. 6,20 m errichtet werden. Die geringere Traufhöhe von 5,50 m ist im WA 6 entlang der Morgenstraße festgelegt, da die gegenüberliegende Bebauung ebenfalls etwas niedriger ist. Im Bereich der dreigeschossigen Gebäude im WA 8 können maximale Traufhöhen von ca. 9,0 m erreicht werden.
Bei der Errichtung von Sattel- und Pultdächern wird die Traufe aus dem Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachfläche gebildet. Bei Flachdächern gilt der obere Attika- oder Brüstungsabschluss. Bei Pultdächern ist der Traufpunkt immer die Seite mit der geringeren Höhe.
Um bei Gebäuden mit Flach- und Pultdächern vergleichbare Wohnflächen wie bei den Satteldachgebäuden zu ermöglichen, wird im Bebauungsplan geregelt, dass das festgesetzte Maß mit der Traufe des obersten Vollgeschosses einzuhalten ist. Ergänzend darf dieses Vollgeschoss um 3,0 m durch ein Nicht-Vollgeschoss (gemäß neuer Bauordnung, BauO NRW 2018, drei Viertel der Fläche des darunterliegenden Vollgeschosses) erhöht werden. Um durch hoch aufstehende Außenwände nicht zu dominant zu wirken, muss das Nicht-Vollgeschoss allseitig (mit Ausnahme eines begrenzten Bereiches für Treppenhäuser) um mindestens 1,25 m von den Gebäudeaußenkanten des darunterliegenden Vollgeschosses zurückspringen,

Zielsetzung ist es, in Teilbereichen jeweils ähnliche Bauvolumen zu sichern, Übergänge von verschiedenen Haustypen innerhalb eines WA-Gebietes bzw. zwischen unterschiedlichen WA-Gebieten verträglich und städtebaulich sinnvoll zu gestalten und überdimensionierte Bauvolumen zu verhindern. Dennoch sollen ausreichende Gestaltungsmöglichkeiten zugelassen werden.

5.3 Dachform/-neigung, Firstrichtung

In den Bereichen der geplanten Reihenhausbebauung im WA 1 - 3 sowie WA 6 sind Satteldächer mit einer maximalen Dachneigung von 38 Grad zulässig. Da bereits eine zweigeschossige Bauweise möglich ist, soll die Höhe der Dächer begrenzt und eine Verschattung der Gebäude untereinander gering gehalten werden. In den WA 1 – 3-Gebieten soll eine einheitliche Reihenhaussiedlung entstehen. WA 6 lehnt sich an die vorhandene Bebauung nördlich der Morgenstraße an.
Für den geplanten Geschosswohnungsbau im WA 4 und die geplanten TEK im WA 5 werden als Dachform Satteldach, Pultdach und Flachdach zugelassen, um vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Beide Gebäudekörper nehmen eher eine Einzelstellung umgeben von Baumbestand bzw. an das Gewässer mit Baumbestand angrenzend ein. Gleichzeitig bilden die beiden Gebäude den Übergang zwischen Reihenhaussiedlung im westlichen Plangebiet und den Mehrfamilienhäusern im weiteren Verlauf der Planstraßen C und E.

Im WA 7 sind - wie auch im WA 8 - ausschließlich Flach- und Pultdächer zulässig.
Zum einen bildet die Bebauung mit Einzelgebäuden im WA 7 den Übergang zum geplanten Geschosswohnungsbau, zum anderen werden mit den zulässigen Dachformen geringere Gebäudehöhen erreicht als bei einem Satteldach. Dadurch wird eine mögliche Verschattung der Gebäude im WA 6 verringert.
Um ähnliche Dachlandschaften zu sichern und die Gebäudehöhen zu begrenzen, dürfen Pultdächer nur mit einer Dachneigung von maximal 15 Grad ausgebildet werden.
In den Einfamilienhausgebieten der Reihenhaussiedlung und der Einzelhäuser werden die Firstrichtungen der Sattel- und Pultdächer parallel zur jeweiligen Erschließungsstraße festgesetzt, um ein homogenes Bild entlang der Straßen zu sichern.

5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet wird abgesehen von der Einzelhausbebauung die offene Bauweise festgesetzt, um eine Durchlässigkeit der Bebauung auch bei größeren Baufenstern zu gewährleisten.
Die Festlegung der Baugrenzen erfolgt im Bereich der geplanten Reihenhaussiedlung (WA 1 – 3) und des Geschosswohnungsbaus im WA 4 in Anlehnung an das bereits vorliegende städtebauliche Konzept der Projektentwicklerin.
Die durchgängigen Baugrenzen im Bereich der geplanten Einzelhausbebauung (WA 6 und 7) lassen unterschiedliche Gebäudetypen und Grundstücksteilungen zu, sichern aber gleichzeitig die Gebäudeorientierung zu den jeweiligen Erschließungsstraßen. Die Festsetzung „Einzelhäuser" (mit einer Einschränkung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten) sichert eine kleinteilige Bebauung.

Im Bereich der Tageseinrichtung für Kinder im WA 5 sowie im Bereich des Geschosswohnungsbaus WA 8 werden größere Baufenster vorgesehen, um mehr gestalterischen Spielraum zu ermöglichen.
Die Mehrfamilienhäuser können sowohl zu den nördlichen / südlichen Erschließungsstraßen C und F als auch zur mittleren Planstraße E ausgerichtet werden. Die Freibereiche können damit entweder zu den Entwässerungsmulden, zur Gewässertrasse auf der Westseite oder zur Ostseite mit den vorhandenen Gehölzen und dem Fuß- und Radweg orientiert werden.

Innerhalb der Baugrenzen können bei geringerer baulicher Ausnutzung des Baufeldes oberirdische Stellplätze untergebracht werden. Bei der aus städtebaulich zu favorisierenden Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen bieten die Baufelder eine höhere Ausnutzbarkeit und mehr Gestaltungsmöglichkeiten für die Hochbauten.

Über die textlichen Festsetzungen wird geregelt, dass das Überschreiten der Baugrenzen für einzelne Anlagen (beispielsweise Fahrradboxen und Terrassenüberdachungen) in festgelegten Maßen zulässig ist.

5.5 Wohnungen in Gebäuden

Für den Bereich der Einfamilienhäuser im WA 6 und 7 wird festgesetzt, dass je Einzelhaus max. zwei Wohneinheiten zulässig sind.
Die Zulässigkeit einer zweiten Wohnung soll das Mehrgenerationenwohnen ermöglichen. Familien sollen z.B. für erwachsene Kinder oder eigene Eltern Einliegerwohnungen einrichten können. Gleichzeitig verhindert die Begrenzung der höchstzulässigen Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden, dass eine zu starke Verdichtung des Wohngebietes und damit auch eine stärkere Frequentierung durch Pkws erfolgen.
In den anderen Gebieten der Mehrfamilienhäuser und der Reihenhaussiedlung, für die keine Grundstücksteilung vorgesehen ist, erfolgt keine Beschränkung der Wohneinheiten.
Die Differenzierung entspricht der Zielsetzung, im Plangebiet unterschiedliche Wohnformen zuzulassen.

5.6 Dachaufbauten / -einschnitte

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen für die einzelnen WA-Gebiete bestimmt. Weitere gestalterische Regelungen beziehen sich auf Festsetzungen zur Gestaltung von Dachaufbauten und -einschnitten. Die einheitliche Gestaltung der Reihenhäuser soll ergänzend über den städtebaulichen Vertrag gesichert werden.
Die gestalterischen Festsetzungen der Dachaufbauten dienen dazu, ein ansprechend gestaltetes, in seiner Formensprache homogenes Wohnquartier zu entwickeln. Gebäudekubaturen sollen nicht durch zu viele Dachaufbauten überformt werden.
Dementsprechend wird die zulässige Gesamtbreite von Dachaufbauten (Dachgauben und Zwerchgiebel) und Dacheinschnitten auf 50% der jeweiligen Gebäudebreite begrenzt, wobei die Breite von Zwerchgiebeln und Dacheinschnitten max. 30% sowie von Dachgauben max. 50% der jeweiligen Gebäudebreite betragen darf. Weiterhin werden Dachaufbauten und -einschnitte für Spitzbodenräume nicht zugelassen, da diese ein zu unruhiges und unproportioniertes Erscheinungsbild zur Folge haben.
Der Aufbau von Solaranlagen gilt nicht als Dachaufbau im Sinne dieser Vorschrift und ist allgemein zulässig.

5.7 Garagen / Carports, Stellplätze und Tiefgaragen sowie sonstige Nebenanlagen

Im Plangebiet werden die Lage, Größe und Anzahl von Garagen / Carports und Stellplätzen als Einzel- bzw. Gemeinschaftsanlagen sowie Tiefgaragen geregelt. Weiterhin enthält der Bebauungsplan textliche Festsetzungen zu sonstigen Nebenanlagen für Fahrräder und Abfallbehälter (als Einzel- bzw. Gemeinschaftsanlagen) und für Gartenhäuser.

Die Festsetzungen differenzieren zwischen dem Vorgarten- und den sonstigen Gartenbereichen.
Im Hinblick auf den Vorgartenbereich ist es Zielsetzung, dass Straßenräume nicht im Übermaß durch angrenzende bauliche Anlagen und versiegelte Flächen geprägt sind. In den Wohnquartieren soll ein homogenes Erscheinungsbild entstehen, das durch die Gestaltung der Wohngebäude einschließlich der Vorgartenbereiche zur positiven Adressbildung beiträgt. Es soll gewährleistet sein, dass ausreichend begrünte Bereiche nicht nur in den straßenabgewandten Gärten, sondern auch in den Vorgärten angelegt werden.
Daher werden maximal zulässige Flächengrößen aller überbauten / versiegelten Anlagen in den Vorgartenbereichen festgesetzt.

5.7.1 Garagen / Carports, Stellplätze, Tiefgaragen

In den Allgemeinen Wohngebieten werden unterschiedliche Festsetzungen zum ruhenden Verkehr getroffen.
Grundsätzlich gilt, dass (Gemeinschafts-) Garagen / Carports und Tiefgaragen sowie Stellplätze innerhalb der Baugrenzen und den entsprechend festgesetzten Flächen für Nebenanlagen errichtet werden können. Damit wird in weiten Teilen des Plangebietes bereits geregelt, dass ausreichende Abstände zu den Verkehrsflächen zur Eingrünung gesichert werden.

Stellplätze sowie Zufahrten zu oberirdischen Gemeinschaftsanlagen und zu Tiefgaragen sind auch außerhalb zulässig. Dabei gilt allerdings eine örtliche Begrenzung auf die „vorderen", zur Erschließung ausgerichteten Grundstücksbereiche, damit Gartenbereiche als zusammenhängende, grün gestaltete Flächen gesichert werden. Ergänzend sind Abstände zu sonstigen öffentlichen Flächen (Spielplatz, Gewässer, Regenrückhaltebecken und -mulden) einzuhalten, die ebenfalls zu begrünen sind.

Stellplätze bzw. Zufahrten zu Einzelgaragen und -carports sind grundsätzlich mit ihren Zufahrtsseiten zur Erschließung zu errichten, da parallel zur Erschließung errichtete Stellplätze einen höheren Anteil versiegelter Flächen beanspruchen und die adressbildende Eingangsseite von Gebäuden verstellen.
Die Zufahrten mit einer maximalen Breite von 3,0 m, müssen 5,0 m Abstand zu Privatstraßen und 6,0 m zu den öffentlichen Straßen einhalten und dienen damit gleichzeitig als Stellplätze. Der Abstand von 6,0 m sichert eine etwas größere Fläche vor und hinter den Pkws (u.a. für eine bessere Zugänglichkeit zu Garagen, bessere Einsehbarkeit des Straßenraumes für Kinder), so dass der ruhende Verkehr nicht unmittelbar an die Erschließung angrenzt. Bei den Privatstraßen wird der Abstand von 5,0 m als ausreichend angesehen, da hier lediglich die beiden kurzen Stichstraßen mit deutlich weniger Fußgänger- und Radfahrerverkehren betroffen sind.
Konkret geplante Gemeinschaftsstellplatz- und -garagenanlagen (Reihenhaussiedlung) und Einzelanlagen seitlich von Baugrenzen werden durch entsprechende Flächen festgesetzt.

5.7.2 Sonstige Nebenanlagen

Unter den gestalterischen Festsetzungen wird die maximale Tiefe für die baulichen Anlagen „Terrassenüberdachung", „Terrassenschränke" und Terrassen auf 3,0 m begrenzt, um zu gewährleisten, dass diese die Gebäudefassaden bzw. die Gebäudekubatur nicht zu sehr dominieren.

Anlagen / Flächen für Müllbehälter und für Fahrräder

Die bereits konkret geplanten Gemeinschaftsmüllanlagen (Nutzung ab drei Wohneinheiten) für die Reihenhausbebauung im WA 1 – 3 werden entsprechend als Flächen für Nebenanlagen festgesetzt und im Bebauungsplan verortet. Die Anlage von Gemeinschaftsmüllanlagen trägt wesentlich dazu bei, dass die kleinen Vorgärten und Eingangsseiten der Reihenhäuser einheitlich gestaltet sind und mit Pflanzflächen begrünt werden können.
Sollen in den anderen WA-Gebieten Gemeinschaftsanlagen für Müllbehälter bzw. Fahrräder errichtet werden, so sind diese analog zu den Gemeinschaftsanlagen für den ruhenden Verkehr nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Hierdurch werden ausreichende Abstände zu den Verkehrsflächen und freizuhaltende Gartenbereiche gesichert.

Einzelanlagen (auch Flächen) für Müllbehälter bzw. Fahrräder (Nutzung für bis zu zwei Wohneinheiten) können unter Berücksichtigung eines zu begrünenden Abstandes zur Verkehrsfläche auch in den Vorgartenbereichen errichtet werden. Hier gilt eine Begrenzung der Höhen (auf maximal 1,50 m), um überdimensionierte Anlagen, die den Blick auf den Eingangsbereich bzw. die Gebäudeeingangsseite zur Adressbildung verstellen würden, zu verhindern.
In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 - 3 werden für die Reihenhäuser einheitliche Fahrradboxen in Verbindung mit den Eingangsbereichen errichtet, die über den städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Da weder Mülltonnen noch Stellplätze im Vorgartenbereich angelegt werden, bleibt eine ausreichende begrünte Fläche übrig.

Für die anderen Wohngebiete (bzw. die TEK) liegen noch keine konkreten Konzepte vor. Anlagen / Flächen für Fahrräder sollen ebenso wie die obengenannten Anlagen / Flächen für Müllbehälter einen Abstand von 1,0 m zur öffentlichen Flächen und zu Privatstraßen und -wege einhalten.

Zielsetzung ist es, auch hier Mindestabstände zum öffentlichen Straßenraum und zu den Privatstraßen und -wegen zur Begrünung festzulegen, so dass diese nicht durch unterschiedliche Materialien geprägt sind, sondern eine grüne Einfriedung gewährleistet wird.

Die festgesetzte Begrenzung der maximalen versiegelten Fläche der Vorgartenbereiche von 50% sichert, dass auch bei Errichtung von mehr als einer Nebenanlage ausreichende Anteile an Pflanzflächen angelegt werden.

Gartenhäuser

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 - 3 mit Reihenhäusern werden seitens der Projektentwicklerin ergänzend zur Fahrradbox im Eingangsbereich zwei Abstellmöglichkeiten (Terrassenschrank und Gartenbox) realisiert, um Stauraum dort vorzuhalten, wo dieser von den Bewohnern benötigt wird und nicht lediglich im hinteren Bereich des Gartens.
Anders als in den einzeln vermarkteten Wohnbereichen bleibt ein einheitliches Gestaltungsbild in allen Bereichen gesichert. Die Nebenanlagen dienen gleichzeitig als Schutz der privaten Bereiche untereinander.
Die vorgenannten Nebenanlagen, deren Ausführung und Lage im städtebaulichen Vertrag gesichert wird, sind gemäß Festsetzung außerhalb der Baugrenzen mit einer Gesamtgröße von maximal 20 cbm je Reihenhaus zulässig.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 4 - 8 ist nur eine genehmigungsfreie Nebenanlage als Gartenhaus (ergänzend zu Anlagen für Fahrräder und Abfallbehälter) mit einer Größe von maximal 30 cbm pro Grundstück zulässig. Die Nebenanlagen müssen einen Abstand von mindestens 1,0 m zu öffentlichen Flächen und privaten Erschließungsflächen einhalten, der zu begrünen ist.
In den Einfamilienhausgebieten WA 6 und 7 wird ergänzend geregelt, dass aufgrund der geringen Grundstückstiefen die Nebenanlage innerhalb der Baugrenzen / bzw. der festgesetzten Fläche für Nebenanlagen straßenabgewandt nur in Verbindung mit der Garage / dem Carport errichtet werden darf. Weitere Nebenanlagen sind in den rückwärtigen Gartenbereichen nicht zulässig, um eine ausreichende Durchgrünung zu gewährleisten.

5.8 Stützmauern und geschlossene Einfriedungen

In dem Bebauungsplan werden Festsetzungen zu der maximalen Höhe, den einzuhaltenden Abständen, der Verwendung naturnaher Materialien für Stützmauern sowie Vorgaben zur Einhausung und Begrünung von Abfallbehältern entlang der öffentlichen Flächen und der Privatstraße aufgenommen. Weiterhin werden Festsetzungen zur Lage (nur im Terrassenbereich), Länge und Höhe von geschlossenen Einfriedungen aufgenommen.

Durch die Beschränkung der Größen und Vorgaben zur Lage und Materialwahl soll im gesamten Wohnquartier einerseits eine einheitliche Gestaltung gesichert werden, zum anderen bauliche Anlagen auf ein Mindestmaß reduziert werden.
Naturnahe Anlagen und grüne Einfriedungen bieten eine höhere ökologische Qualität. Geländesprünge z.B. durch sogenannte Beton-L-Steine oder hohe geschlossene Einfriedungen sind sehr bautechnisch geprägt und beeinträchtigen den gärtnerischen Charakter von Vorgärten und an öffentlichen Flächen und Privatstraßen angrenzenden Gärten deutlich.

5.9 Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Festsetzungen sollen dazu beitragen, das Baugebiet zu durchgrünen und es optisch in das Umfeld zu integrieren. Die Begrünungsmaßnahmen dienen weiterhin dazu, die stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren.
Die im Folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert und festgesetzt. Bei ihrer Konkretisierung und Umsetzung ist grundsätzlich die Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund (siehe Anhang) zu verwenden. Sämtliche nachfolgend aufgeführten Bepflanzungen, Bäume und Einsaaten sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

5.9.1 Erhalt vorhandener Grünstrukturen

Viele der vorhandenen Gehölze entlang der Gewässerachse bleiben erhalten. Auch wenn diese teilweise innerhalb der festgesetzten Gewässertrasse liegen, so ist ihr Erhalt möglich, da großzügige Böschungsbereiche berücksichtigt sind, die in ihrer Breite variieren können. Die vorhandenen Gehölze machen die Gliederung der Neubausiedlung in zwei Abschnitte erst sichtbar. Zudem bleibt mit ihnen ein Teil der historischen Identität des Raumes erhalten und erlebbar. Die positiven ökologischen Effekte sind sofort wirksam, im Gegensatz zu Neupflanzungen, die viele Jahre brauchen, um diese Wirkung zu erreichen. Des Weiteren bleibt ein großer Walnussbaum im Süden erhalten sowie die Gehölzstruktur am südöstlichen

und teilweise am östlichen Rand des derzeitigen Sportplatzes. Diese schirmen den Schulhofbereich im Osten von der neuen Bebauung ab. So bleibt der Schulhof als geschützter Raum bestehen.
Die erhaltenswerten Grünstrukturen werden durch entsprechende Festsetzungen geschützt, die auch auf den schonenden Umgang während angrenzender Baumaßnahmen eingehen. Ergänzende Hinweise zum Schutz der Bäume während der Baumaßnahmen wurden ebenfalls in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Gehölzsaum entlang der Morgenstraße steht an sowie auf der Böschung zum Sportplatz. Da die Anbindung der geplanten nördlichen Einfamilienhäuser an die Morgenstraße sowie eine städtebauliche Einbindung der Neubebauung in den bestehenden Straßenraum angestrebt wird, werden nahezu alle Bäume in diesem Bereich beseitigt. Die Baumschutzsatzung findet entsprechende Anwendung. In Kapitel 9 wird Näheres zum Baumschutz erläutert.

5.9.2 Begrünung von Stellplätzen und Garagen / Carports

Die Abstände von Garagen / Carports und Stellplätzen zu öffentlichen Flächen und Privatstraßen / -wegen sind einzugrünen. Für Garagen und Carports sind mindestens 1m hohe Laubholzschnitthecken vorzusehen, die dauerhaft zu erhalten sind.
Gemeinschaftsstellplatzanlagen sind umlaufend, auch zu privaten Freiflächen, mit einer Laubholz-Schnitthecke einzugrünen. Diese darf partiell durch Pflanzflächen von Baumscheiben unterbrochen sein.
Je 4 angefangene ebenerdige Stellplätze ist ein Laubbaum zu pflanzen. Die Festsetzung eines regelmäßigen Pflanzrasters dient dazu eine gleichmäßige Durchgrünung zu erzielen, die geeignet ist die Stellplätze zu beschatten.

In der Stadt gepflanzte Bäume sind häufig von mehreren, die Baumvitalität negativ beeinflussenden Standorteinflüssen betroffen. Anthropogen veränderte Böden können durch Beimengungen von Asche, Schlacke, Bergematerial oder Zement den Bodenchemismus für Bäume entscheidend verschlechtern. Zudem führt eine Bodenverdichtung zwangläufig zur Stauwassergefahr und zu Beeinträchtigungen im Wurzel- / Bodenluftmilieu. Innerhalb von Verkehrsflächen stehenden Bäumen mangelt es häufig an einer ausreichenden Versorgung mit Wasser und Nährstoffen. Dies betrifft auch Bäume, die auf Stellplatzanlagen stehen. Auf die Dauer schädigt ebenso Tausalz die Vitalität der Bäume. Erhöhte Einstrahlung und Luftschadstoffe wirken ebenfalls vitalitätshemmend. Infolge dieser „Stressfaktoren" weisen vorbelastete Bäume auf Dauer Schadsymptome auf und mit einhergehendem Vitalitätsverlust werden die Bäume schutzloser gegenüber Baumschädlingen. Die sichtbaren Folgen sind z.B. verzögerte Kronenentwicklung, schüttere Kronen, Kleinblättrigkeit, Nekrosen und Wipfeldürre. Im Extremfall sind die Bäume nicht mehr windwurfsicher und müssen zur Herstellung der Verkehrssicherheit letztendlich gerodet werden.

Um diese negativen Schädigungsfaktoren zu vermeiden bzw. zu mindern sind folgende Vorsorgemaßnahmen zugunsten einer ausreichenden Entwicklungsvitalität bei Baumpflanzungen sicher zu stellen:

- Es ist ein auf die Baumart bezogenes und mit Depotdünger angereichertes Pflanzsubstrat herzustellen.

- Es sind die Mindestanforderungen hinsichtlich der Pflanzgrube umzusetzen. Dies gilt insbesondere auch für teilweise überbaute Pflanzgruben.
- Dort wo ungenügende Wasserzufuhr zu erwarten ist, muss eine zusätzliche Bewässerung sichergestellt werden.
- Stämme sind zum Schutz vor Rindenschäden mit Kalkanstrich zu versehen und mit einem Baumgerüst zu stabilisieren.
- Die Pflanzbeete sind mit baulichen Vorkehrungen zum Schutz der Baumstämme vor Verletzungen (z. B. durch ein Hochbord) zu versehen.
- Der Wurzelbereich ist vor Verdichtung und Überfahren u. a. durch eine Unterpflanzung zu schützen.

Die mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünenden Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes anzulegen. In Ausnahmefällen darf die Baumscheibe auf ein lichtes Innenmaß von mindestens 2,00 m reduziert werden. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ mit einem für die Baumart geeignetem Pflanzsubstrat herzustellen.
Sobald aufgrund der örtlichen Gegebenheiten die offene Erdfläche der Baumscheibe kleiner ausgeführt werden muss, sind folgende Vorgaben zu beachten: Der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ ist unterhalb der zu befestigenden Fläche herzustellen. Zudem ist die zu versiegelnde Fläche oberhalb der Pflanzgrube zwingend aus versickerungsaktivem Belag herzustellen. Ein durchwurzelbarer Raum mit einer Mindesttiefe von 1,50 m ist sicherzustellen. Dabei sind die Empfehlungen für Baumpflanzungen unter anderem hinsichtlich des geeigneten Pflanzsubstrates gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) in der jeweils aktuellen Fassung anzuwenden.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Mindestgröße der Bäume, zur Pflanzfläche, dem Wurzelraum, die die zuvor genannten Vorsorgemaßnahmen beinhalten. Darüber hinaus wurden ergänzende Hinweise zu den anerkannten Regelwerken zu Begrünungsmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die angehängte Pflanzenauswahlliste ist bei festgesetzten Pflanzungen zu berücksichtigen.
Die Hecken und Bäume dienen der gestalterischen Einbindung und tragen zur klimatischen Verbesserung bei. Um eine dauerhafte und effektive Hecke zu erzielen, ist ein mindestens 1,0 m breites Pflanzbeet erforderlich. Bei der Herstellung der Hecke sollte hier ein besonderes Augenmerk auf die Qualität des Pflanzsubstrates und die Durchlässigkeit des Untergrundes gelegt werden. Angrenzende Rückenstützen sollten das Wurzelvolumen im Untergrund nicht weiter einschränken, da dies die Wuchsmöglichkeiten und die Vitalität erheblich negativ beeinflussen kann.
Vor demselben Hintergrund ist das Setzen der Pflanzen in Hangsteine, Pflanzringe/-steine, Tröge oder dergleichen nicht zulässig. Innerhalb der festgesetzten Abstandsflächen dürfen keine Müllbehälter abgestellt werden, um eine durchgängige Eingrünung erzielen zu können.

5.9.3 Vorgärten und nicht überbaute Grundstücksflächen

In den Allgemeinen Wohngebieten sind nicht überbaute Grundstücksflächen und Vorgärten gärtnerisch anzulegen.
Die zulässigen Nebenanlagen in Gärten wurden daher auf maximale Größen begrenzt, Abstände definiert und Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt.
Für die Vorgärten wurden weitere Festsetzungen getroffen. Als Vorgärten gelten die Grund-

stücksflächen zwischen der Grenze der öffentlichen und/oder der privaten Erschließungsanlage, von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt, und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten vorderen Baugrenze oder -linie.
Da die Vorgartengestaltung maßgeblichen Einfluss auf das Straßenbild und den Charakter einer Wohnsiedlung hat, soll im Plangebiet eine begrünte Gestaltung zur Erzielung eines möglichst einheitlichen Erscheinungsbildes entlang der öffentlichen Straße sichergestellt werden.
Neben der stadtgestalterischen Funktion trägt ein mit Vegetation begrünter Vorgarten außerdem zur Verbesserung des Lokalklimas (z.B. Staubbindung, Ausgleich von Temperatur und Luftfeuchtigkeit), des Boden- und Wasserhaushalts (z.B. Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser, Erhalt der Bodenfunktionen) und des ökologischen Potenzials (z.B. Lebensraum für Pflanzen und Tiere) bei. Durch die Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Maß, besonders im Vorgartenbereich, wird zusätzliche Retentions- und Versickerungsfläche geschaffen und gleichzeitig die abflusswirksame Fläche reduziert.

Aus den vorgenannten Gründen wird für die Vorgärten in den Allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 6 – 8 die Festsetzung getroffen, dass ein Mindestanteil von 50% als Pflanzfläche angelegt werden muss und diese vollflächig mit Vegetation zu begrünen ist, so dass Versiegelungen und stadtklimatische Belastungsflächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.
Die Regelung einer Vollflächigkeit der Bepflanzung wird getroffen, da aufgrund der Grundstücks- bzw. Vorgartengrößen und abzüglich der notwendigen Erschließungen in Vorgartenbereichen per se die für eine gärtnerische Gestaltung zur Verfügung stehende Fläche sehr begrenzt ist, um die gewünschten stadtökologischen und straßenbildgestaltenden Wirkungen zu erzielen.
Der Bebauungsplan sieht die Zulässigkeit von verschiedenen Nebenanlagen und Stellplätzen im Vorgartenbereich vor. Der Bebauungsplan schränkt die maximal zu versiegelnden Flächen ein und setzt gleichzeitig eine vollflächige Begrünung für den verbleibenden Anteil fest, einhergehend mit dem Verzicht auf Kies- und Schottergärten.
Die festgesetzte Reduzierung von versiegelten Flächen im Vorgarten ist aus ökologischen, klimatischen und stadtgestalterischen Gründen zwingend einzuhalten, auch wenn dies im Einzelfall zur Folge hat, dass auf schmalen Grundstücken unter Umständen die Errichtung nicht aller zulässigen Nebenanlagen möglich sein kann.

5.9.4 Einfriedungen von Vor-/Gärten

Die privaten Grundstücksflächen dürfen zur Einfriedung der Grundstücke gegenüber den Privatstraßen / -wegen und den öffentlichen Flächen (Straßen, Fuß- und Radwegen, Rad- und Wanderwegen, Spielplatz, Gewässertrasse und Entwässerungsanlagen) ausschließlich mit Hecken bzw. mit einer Kombination aus Hecke und Zaun begrenzt und bepflanzt werden. Der Zaun ist dabei so zu setzen, dass er von den öffentlichen Flächen und von den privaten Straßen aus nicht wahrgenommen wird. Die Hecken dürfen eine maximale Höhe von 2,0 m erreichen, der (innenliegende) Zaun eine maximale Höhe von 1,2 m.

Eine Abschottung des Vorgartens durch Sichtschutzelemente oder hohe Zäune und Hecken ist unerwünscht, um das offene Erscheinungsbild der Zugangsseiten der Gebäude zu gewährleisten. Soll eine Einfriedung der Vorgärten vorgenommen werden, dann ist sie nur in Form von Hecken mit einer max. Höhe von 1,0 m zulässig.

Für Heckenpflanzungen gilt einheitlich, dass der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze 0,50 m betragen muss. Als Arten sind z.B. Hainbuche, Buche oder Liguster geeignet. Pflanzarten beinhaltet die Pflanzenauswahlliste im Anhang dieser Begründung.
Geschlossene Einfriedungen zum Zweck des Sichtschutzes (wie z.B. Mauern) sind nur im Terrassenbereich bis zu einer Höhe von 2,0 m und einer Tiefe von 3,0 m, gemessen von der hinteren Gebäudekante, zulässig.

In den WA 4 - 8-Gebieten sind sämtliche außerhalb des Gebäudes aufgestellten Abfallbehälter bzw. Gemeinschaftsmüllanlagen durch Heckenpflanzungen einzugrünen. Müllstandorte sind mit einer 1 m hohen Laubholz-Schnitthecke einzugrünen.
Im Bereich der Einzelmüllanlagen dürfen alternativ Rankkonstruktionen unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen zur dauerhaften Eingrünung zur Anwendung kommen. Sie dienen der gestalterischen Einbindung der ansonsten eher unattraktiv wirkenden Müllbehälter. Ebenfalls zulässig ist die Einhausung von Müllbehältern sofern ein zu begrünender Abstand von 1,0 m eingehalten wird.
Entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan stellen die zuvor aufgeführten Regelungen sicher.
Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen sind in den WA 1 - 3-Gebieten der Reihenhaussiedlung bereits detailliert im städtebaulichen Konzept vorgesehen, dessen konkrete Umsetzung über den städtebaulichen Vertrag geregelt wird.

5.9.5 Dachbegrünung

Flachdächer bzw. flachgeneigten Dächern bis 15% Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Die Festsetzung schließt auch die Begrünung von Garagen- und Carportdächern sowie von Gemeinschaftsmüllanlagen, von Nebenanlagen im Vorgartenbereich und sonstigen Nebenanlagen mit mehr 30m³ ein. Um durchgängige Dachbegrünungen im Bereich der Garagen und Carports zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass diese mit Flachdächern auszuführen sind.

Die Teilverdunstung auf den dachbegrünten Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zu Gute kommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Die Wirksamkeit hinsichtlich der Rückhaltung wird durch den festgelegten maximalen Abflussbeiwert C definiert.
Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus, entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen, sobald diese Dachflächen einsehbar sind.
Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht

allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen.
Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten.

Anlagen zur Photovoltaik und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich und brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

6. Verkehrliche Anbindung

Überörtlich ist das Plangebiet für den Autoverkehr über Knotenpunkte in ca. 5 km Entfernung an die B1/A44 und die Brackeler Straße (OWIIIa) angeschlossen. Die integrierte Lage des Standorts mitten im Ortskern von Wickede bringt weiterhin große Vorteile einer Innenentwicklung mit sich, so auch kurze Wege und eine gute ÖPNV-Anbindung.

6.1 Leistungsfähigkeit des Straßennetzes

Durch das geplante Neubaugebiet werden ca. 700 zusätzliche Kfz-Fahrten erzeugt, die fast vollständig über die Straße Pleckenbrink und dann weiter überwiegend Richtung Wickeder Hellweg (490 Fahrten) abfließen. Die Verkehrssimulation (BVS Rödel, Oktober 2017) zeigt, dass der zusätzliche Verkehr von dem Knoten Pleckenbrink / Wickeder Hellweg in einer ausreichenden Qualität ohne lange Wartezeiten bewältigt werden kann. Eine Steuerung des Knotens mittels einer Lichtsignalanlage ist auch unter Berücksichtigung des Neuverkehrs nicht notwendig.
Die Leistungsfähigkeitswerte wurden nach HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) auf einer Skala von A – F definiert, wobei A das beste Ergebnis definiert und D als noch ausreichend angesehen wird. Abbieger vom Hellweg in den Pleckenbrink verfügen über die Qualitätsstufe A. Abbieger von der Straßen Pleckenbrink auf den Hellweg verfügen über eine Qualitätsstufe von C.

6.2 Innere Erschließung

Die Erschließung der geplanten Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie der TEK erfolgt im Wesentlichen über die Straße Pleckenbrink mit einer Haupterschließungsachse (Planstraße C), von der mehrere Stichstraßen (Planstraßen D, E und F) abzweigen. Mit zwei weiteren kurzen Stichstraßen (A und B) werden Teilbereiche der Reihenhaussiedlung im südwestlichen Plangebiet erschlossen. Lediglich die wenigen Einfamilienhäuser ganz im Norden werden direkt an die Morgenstraße angebunden.

Die Planstraßen A und B sind als Privatstraßen geplant, da sie Teil der in WA 1 - 3 entstehenden Wohnungseigentümergemeinschaft sind, die sich aus den Bewohnern der Reihenhäuser zusammensetzt. Sie sind als Mischverkehrsfläche auszubauen. Im Bebauungsplan werden ausreichende Breiten der Straßen sowie die erforderliche Dimensionierung der Wendeanlagen (für dreiachsige Müllfahrzeuge) und Belastungsflächen zugunsten der Ver- und Entsorger berücksichtigt. Die Besucherstellplätze sind nachrichtlich gekennzeichnet.

Die Planstraßen C, D, E und F werden einschließlich der erforderlichen Wendanlagen und öffentlichen Stellplätze als Mischverkehrsflächen festgesetzt. Dabei weisen sie überwiegend eine Breite von 5,50 m auf. Hiervon ausgenommen ist der Bereich der Planstraße C im westlichen Abschnitt mit Anbindung an den Pleckenbrink. Hier wird eine Breite von insgesamt 11,0 m berücksichtigt. Ein Fußgängerbereich in einer Breite von 2,50 m soll separat nördlich eines Grünstreifens mit Baumanpflanzungen (3,0 m Breite) vorgesehen werden, so dass im Bereich der Tageseinrichtung für Kinder ein besonderer Schutz für Fußgänger gewährleistet ist. Damit ist auch im gesamten Plangebiet die Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich möglich.
Im Bereich der Morgenstraße wird entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ein 1,0 m breiter Streifen als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, um den im weiteren Verlauf vorhandenen schmalen Gehweg im Bereich des Plangebietes fortzuführen. Der bestehende Querschnitt im weiteren Verlauf der Morgenstraße lässt keine breiteren Gehwege zu.

6.3 Parken

Privates Parken

Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund sind im Bereich von Einfamilien- und Zweifamilienhäusern 1-2 Stellplätze nachzuweisen. Dies gilt im Bebauungsplan für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 – 3 und WA 6 und 7. Einzelgaragen und -carports sind gemäß textlicher Festsetzung so von der Erschließungsstraße abzurücken, dass grundsätzlich ein zusätzlicher Stellplatz vor den Garagen / Carports entsteht.
Das städtebauliche Konzept des Projektentwicklers Deutsche Reihenhaus sieht weiterhin ein Car-Sharing-Angebot vor, so dass sich die Anzahl der Fahrzeuge im Wohnpark reduzieren kann. Hierfür wird im städtebaulichen Konzept der DRH ein Stellplatz vorgehalten. Es erfolgt eine Vereinbarung im städtebaulichen Vertrag.

Für die TEK im WA 5 und die Mehrfamilienhäuser im WA 4 und 8 sind die Stellplätze gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund (abhängig von der Nutzung / den Wohnungsgrößen) im Rahmen der Bauantragsverfahren nachzuweisen. Durchschnittlich werden 1,2 Stellplätze je Wohneinheit benötigt.

Im Plangebiet können die Stellplätze ebenerdig innerhalb der Baugrenzen (bei geringerer Ausnutzung der Baufenster), in den entsprechend festgesetzten Flächen für Nebenanlagen und in Tiefgaragen nachgewiesen werden.

Öffentliches Parken

Im Bereich der privaten Straßen sind insgesamt 5 Besucherstellplätze vorgesehen (nachrichtliche Darstellung im Bebauungsplan). Die Absicherung erfolgt über den städtebaulichen Vertrag.
Die Besucherstellplätze im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen werden als separate Parkbereiche festgesetzt. Im Bereich der Planstraße E sind insgesamt 19 Stellplätze, am Ende der Stichstraße D im Bereich der TEK sind 2 weitere Stellplätze vorgesehen. Gegebenenfalls könnten innerhalb der öffentlichen Mischverkehrsflächen punktuell ergänzende Stellplätze realisiert werden, um den verkehrsberuhigten Charakter der Straßen hervorzuheben. Die Lage hängt von den späteren privaten Zufahrten ab.

6.4 Fuß- und Radverkehr

Die an das Plangebiet im Norden und Westen angrenzenden Straßen werden über die privaten und öffentlichen Erschließungsstraßen, einem Fuß- und Radweg von der Morgenstraße im Norden sowie durch einen Rad- und Wanderweg (2,50 m Breite innerhalb der Fläche für die Wasserwirtschaft) entlang des nördlichen Abschnittes der neuen Gewässertrasse miteinander verbunden.
Im südlichen Plangebiet dient der private Gehweg entlang der Gewässertrasse für die Anlieger als Wohnweg für die Erschließung der begleitenden Bebauung. Über die privaten Stichstraßen ist die Verbindung bis zum Pleckenbrink hergestellt.
Der Fuß- und Radweg in nördlicher Verlängerung der Planstraße E bis zur Morgenstraße wird in einer Breite von 3,50 m festgesetzt, so dass dieser auch als Notzufahrt für die Feuerwehr und zur Pflege der angrenzenden Entwässerungsmulden dient.

Von der Morgenstraße aus befindet sich entlang der östlichen Plangebietsgrenze (außerhalb des Geltungsbereiches) ein Zugang zum Schulgrundstücke, der alle schulischen Einrichtungen und Schulhöfe bis zum Dollersweg miteinander verbindet. Durch die künftige Reduzierung der Böschung und des dichten Gehölzbestandes wird der derzeit stark verschattete und dunkle Wegebereich zukünftig offener und heller. Eine Verbindung in das Plangebiet erfolgt über die Planstraße F.
Im zentralen Plangebiet soll von der Planstraße C aus ein weiterer Fußweg (nachrichtliche Darstellung) die Spielplatzfläche mit der südlich angrenzende Schulhoffläche verbinden.

Insgesamt ist damit eine sehr gute und attraktive Vernetzung für Fußgänger und Radfahrer im Plangebiet gesichert.
Im Hinblick auf die überörtliche Vernetzung ist zu ergänzen, dass die zukünftige Trasse des Radschnellweges Ruhr (RS1) parallel zur Trasse der S 4 in nur 400 m erreichbar ist.

6.5 Fahrradabstellplätze

Im westlichen Bereich der geplanten Reihenhäuser (WA 1 - 3) wird eine Fahrradbox serienmäßig mitgebaut. Im Bereich der Einzelhäuser (WA 6 und 7) besteht ausreichende Möglichkeiten der Unterbringung auf dem eigenen Grundstück (siehe Punkt 4.7.2).
Die Fahrradabstellplätze für die Mehrfamilienhäuser (WA 4 und 8) sind gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund im Rahmen der Bauantragsverfahren nachzuweisen. Ergänzend ist auszuführen, dass es sich bei den Mehrfamilienhäusern im östlichen Plangebiet um eine Angebotsplanung mit relativ großen Baufeldern handelt. Da es städtische Grundstücke sind, können im Rahmen der Kaufverträge ergänzende Vorgaben zur Realisierung von Fahrradabstellplätzen aufgenommen werden.

6.6 Bus- und Bahnverkehr

Die nächsten Haltepunkte der Stadtbahn U 43 (zwischen Dorstfeld und Wickede) und der S 4 (zwischen Lütgendortmund und Unna) sind nur 500 m entfernt. Beide Linien bedienen die Haltepunkte in der Woche im 20-Minuten-Takt. Ergänzende Buslinien verkehren im Bereich der Wickeder Straße (westlich des Plangebietes) und Dollersweg (südöstlich des Plangebietes).

7. Ver- und Entsorgung

7.1 Energie

Zur Versorgung des Plangebietes wird eine Versorgungsfläche für Elektrizität nördlich der Planstraße C festgesetzt. Für den Rad- und Wanderweg entlang des nördlichen Gewässerabschnittes wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger berücksichtigt. Weiterhin werden im Bereich der östlichen Wendeanlage F eine Fläche für eine potenzielle Energiezentrale für die Mehrfamilienhäuser sowie nördlich der Planstraße B eine Energiezentrale für die Reihenhausbebauung festgesetzt.
Ver- und Entsorgungsleitungen sind aus gestalterischen Gründen unterirdisch zu verlegen.

7.2 Abfallentsorgung

Im Plangebiet werden im Bereich der Straßen die Ausbaubreiten, Wendeanlagen und Radien gemäß den Vorgaben des örtlichen Entsorgungsunternehmens beachtet. Für die privaten Erschließungsstiche A und B werden Geh- und Fahrrechte zur Entsorgung festgesetzt. Für die Reihenhaussiedlung werden Gemeinschaftsmüllanlagen gemäß dem vorliegenden städtebaulichen Konzept festgesetzt. Zwei weitere Müllabstellplätze für die TEK und einen Geschosswohnungsbau werden vorsorgehalber ebenfalls im Bebauungsplan berücksichtigt, um einen „kurzen Weg" für die Entsorgungsfahrzeuge zu sichern.

7.3 Feuerwehr

Im Brandfall ist für jedes Gebäude im Bebauungsplanbereich eine Löschwassermenge von 1600 l/min bereit zu stellen. Diese Menge kann aus mehreren Hydranten entnommen werden, die sich alle in einem Radius von maximal 300 Meter befinden können.
Zusätzlich darf der Hydrantenabstand zu jedem Gebäude im Bebauungsplanbereich 200 Meter nicht überschreiten.
Vorgaben der Feuerwehr für die öffentlichen Flächen (Wenderadien, Notzufahrten) wurden im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Vorgaben der Feuerwehr für die privaten Flächen sind im Rahmen der Bauantragsverfahren nachzuweisen. Die Privatstraßen werden mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Stadt Dortmund (Feuerwehr) belastet.
Da das Plangebiet fast vollständig über den Pleckenbrink angebunden wird, soll der Fuß- und Radweg im Norden von der Morgenstraße aus als Notzufahrt für die Feuerwehr hergerichtet werden.

7.4 Infrastruktur

Alle Einrichtungen des täglichen Bedarfs sind im nahegelegen Ortszentrum von Wickede fußläufig in ca. 500 m Entfernung vorhanden.

7.5 Soziale Infrastruktur

Im Umfeld befindet sich keine öffentliche Kinderspielfläche. Daher wird im Plangebiet östlich der Freiraumachse ein Spielplatz in einer Größe von ca. 1380 m² festgesetzt.
Der Spielplatz soll als B/C-Spielplatz für Kinder im Alter bis 10 Jahren ausgestattet werden und das bisherige Spielangebot auf den öffentlich zugänglichen Schulhöfen ergänzen. Die Spielfläche liegt etwas tiefer als der südlich angrenzende Schulhofbereich. Die vorhandene

Wegeverbindung zwischen den beiden Bereichen wird zum Teil durch die Gewässeroffenlegung überplant, so dass der südliche Wegeanschluss mit in den Geltungsbereich einbezogen wird. Dieser ist im Rahmen der Spielplatzplanung bis zur Planstraße C neu zu planen. Der nächst gelegene A-Spielplatz (für Jugendliche) liegt in rd. 1000 m Entfernung an der Baedecker- / Rauschenbuschstraße und ist damit auch für ältere Schulkinder erreichbar.

7.6 Schulräumliche Versorgung

Die Kinder im Grundschulalter sind dem Einzugsbereich der Bach Grundschule, Dollersweg 14, zugeordnet. Mit dem Schuljahr 2008/2009 wurden die Schulbezirksgrenzen aufgehoben, so dass freie Schulwahl besteht. An das Plangebiet unmittelbar angrenzend befinden sich die Josef- und die Bachgrundschule.

7.7 Tageseinrichtung für Kinder

Im Plangebiet ist die Errichtung einer Tageseinrichtung für Kinder (TEK) mit 6 Gruppen vorgesehen. Damit können erforderliche Umstrukturierungen in den benachbarten TEKs sowie das vom Rat beschlossene Ausbauziel von 41% U3-Betreuung berücksichtigt werden.

8. Entwässerung

8.1 Hinterlandentwässerung Schorlemer Bach

Durch die Siedlungstätigkeit der letzten Jahrzehnte ist der Bereich südlich von Wickede im Einzugsbereich des Schorlemer Baches von seiner natürlichen Ableitung Richtung Norden abgeschnitten worden. Langfristiges Ziel ist es deshalb, eine neue oberirdische Führung des Oberflächenwassers bis zum Heimbach wiederherzustellen.
Der Trassenverlauf wurde auf der Grundlage der Ergebnisse einer „Vorprüfung zur Machbarkeitsstudie über die optimale Verbindung zwischen dem Schorlemer Bach und Heimbach in Dortmund-Wickede“ (Kaiser Ingenieure, 07.01.2016) festgelegt.

Ein Teilabschnitt davon soll im geplanten Neubaugebiet realisiert werden. Das zukünftige Fließgewässer wird nur temporär Wasser führen. Im Süden wird die Sohltiefe 2,30 m betragen, die sich bis zum nördlichen Ende an der Morgenstraße auf 80 cm verringert. Die Trassenbreite beträgt im südlichen Abschnitt mindestens 15 m, im nördlichen Abschnitt mindestens 12,50 m. Darin sind die notwendigen Böschungen, Unterhaltungswege und Abpflanzungen enthalten (siehe „Bemessung des offenen wie verrohrten Gewässerbetts auf der Trasse für den zukünftigen Schorlemer Bach“, U-Plan, Dortmund, 11.11.2016).

Der nördliche Graben soll das Niederschlagswasser der östlichen Bebauung aufnehmen. Die Herstellung der gesamten Trasse soll zeitnah erfolgen, auch um Bautätigkeiten nach Errichtung der ersten Hochbaumaßnahmen zu vermeiden.

Im Bebauungsplan wird der offene Graben als Fläche für die Wasserwirtschaft festgesetzt. Zur weiteren Qualifizierung des Gewässerabschnittes erfolgt ein Planfeststellungsverfahren nach Wasserhaushaltsgesetz.
Der offengelegte Gewässerabschnitt bietet einen effektiven Überflutungsschutz im Plangebiet, da alle Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen diesem zugeleitet werden können.

In der Konkretisierung der Gewässerplanung sollen aber auch ökologische Aspekte durch entsprechende Pflanzungen beachtet werden. Eine ansprechende Gestaltung soll sensibilisieren und möglichst vor „wilder Müllentsorgung" und Hundekot entlang des Weges schützen. Die Ausführungsdetails erfolgen im Rahmen der späteren Gewässerausbauplanung.

Die Zugänglichkeit zum Gewässer erfolgt über öffentliche und private Straßen. Die Trassenbreite berücksichtigt die Anlage eines Pflegeweges, der im nördlichen Abschnitt als Rad- und Wanderweg öffentlich genutzt werden kann. Geh- und Fahrrechte zugunsten der Ver- und Entsorger werden für die Privatstraßen festgesetzt.

8.2 Schmutzwasser

In den Straßen Pleckenbrink und Morgenstraße sind Abwasserkanäle (Mischwasser) vorhanden. Die bestehende Mischwasserkanalisation ist ausreichend dimensioniert, um die zusätzlichen Abwässer ungedrosselt aufnehmen zu können.
Das Schmutzwasser aus dem Gebiet südlich Planstraße C / westlich der Gewässertrasse wird über zu bauende private Kanäle in den Privatstraßen A und B direkt in den vorhandenen städtischen Vorflutkanal im Pleckenbrink eingeleitet.

Die Ableitung des Schmutzwassers aus dem übrigen Plangebiet kann entweder vollständig über einen Kanal in der Planstraße C und E direkt in Richtung Morgenstraße abgeleitet werden. Die dabei erforderliche Querung der Kanalanlagen mit dem neuen Fließgewässer ist höhentechnisch und bautechnisch durchführbar.
Alternativ kann eine gesplittete Schmutzwasserableitung beidseitig der Gewässertrasse mit Anschlüssen Pleckenbrink und Morgenstraße (im Bereich des festgesetzten Fuß- und Radwegs) vorgesehen werden. Diese Variante bietet im Hinblick auf eine zeitlich versetzte Entwicklung die flexiblere und funktional bessere Lösung.

Das Entwässerungskonzept (Entwässerungskonzept von U-Plan vom September 2019) stellt die Varianten ausreichend dar. Der Bebauungsplan ermöglicht beide Optionen.

8.3 Niederschlagswasser

Gemäß vorliegender Erkenntnisse aus dem Bereich Wickede wird eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet seitens des Umweltamtes (Untere Bodenschutzbehörde, Untere Wasserbehörde) ausgeschlossen. Die im Bereich des westlichen Plangebietes durchgeführte Untersuchung (GID-Dr. Höfer, Dortmund, 07.01.2015) bestätigt dies. Eine weitergehende Untersuchung ist daher entbehrlich.

Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers erfolgt für den westlichen und östlichen Siedlungsabschnitt jeweils getrennt.
Im westlichen Abschnitt soll das Niederschlagswasser bis zur Planstraße C ohne Rückhaltung in einem geschlossenen privaten Kanalsystem zusammengeführt und gesammelt über einen Kanal in dem festgesetzten Flächenstreifen D im Allgemeinen Wohngebiet (mit einem Geh- und Fahrrecht belastet) bis zur Planstraße C geführt und dort als Übergabepunkt an die städtische Kanalanlage angeschlossen werden.
Es handelt es sich um eine private Anlage, die durch die Deutsche Reihenhaus geplant und hergestellt wird. Aufgrund der angestrebten dichten Reihenhausbebauung wurde auf eine oberirdische Führung mit dem entsprechenden Platzbedarf verzichtet.

Das anfallende Oberflächenwasser nördlich der Planstraße C / westlich der Gewässertrasse soll über einen Kanal in der Planstraße C und weiter in dem Flächenstreifen E (nachrichtliche Darstellung innerhalb der Gewässertrasse) westlich des Fließgewässers in ein Regenrückhaltebecken (RRB) abgeführt werden.
Das Regenwasser wird dem vorgenannten RRB am tiefsten Punkt im Norden zugeleitet, von wo es gedrosselt mit 3l/s x ha in den Kanal in der Morgenstraße fließt. Die betriebliche Erreichbarkeit des RRB ist durch die Direktlage an der Morgenstraße gewährleistet.

Das Niederschlagswasser im östlichen Siedlungsteil wird in dezentralen Drosselmulden gesammelt und über Notüberläufe gedrosselt (3 l/s x ha) dem Gewässer zugeleitet.
Auf eine Zuleitung zu dem zentralen Regenrückhaltebecken kann verzichtet werden. Damit ist auch eine aufwendige Unterquerung des Gewässers nicht notwendig. Das Gewässer ist seinerseits mit einem Notüberlauf auch an den Kanal in der Morgenstraße angeschlossen.

Im südöstlichen Plangebiet erfolgt eine Ableitung des Niederschlagswassers in das Gewässer unterirdisch über die Spielplatzfläche. Im Bebauungsplan wird eine nachrichtliche Darstellung mit einem entsprechenden Hinweis aufgenommen.

Die Dimensionierung der Anlagen ist dem Gutachten (Entwässerungskonzept von U-Plan vom September 2019) zu entnehmen. Die Flächen für das Regenrückhaltebecken und die Mulden sind entsprechend festgesetzt.
Zur Förderung der Grundwasserneubildung wird eine Festsetzung getroffen, die eine Verwendung von versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung der versiegelten Grundstücksflächen vorschreibt. Die Durchlässigkeitsbeiwerte lassen zwar eine konzentrierte Versickerung zusätzlichen Regenwassers von versiegelten Flächen nicht zu, die Versickerung der natürlichen Niederschlagsmenge ist jedoch möglich.

8.4 Überflutungsschutz

Bei einem nur einmal in 100 Jahren vorkommenden Starkregen ist das System zur Bewirtschaftung des Regenwassers überlastet. Im westlichen Siedlungsabschnitt laufen dann die Regenwasserkanäle über und das Wasser fließt auf die Straßen. Die privaten / öffentlichen Straßen sind deshalb als Notwasserwege auszubauen.
Zum vorsorglichen Schutz vor Schäden durch Oberflächenabflüsse infolge von Starkregenereignissen sollen sie im Zuge des Ausbaus seitlich durch Randeinfassungen (Randstein bei den Grundstückszufahrten ca. 3,0 cm und an den normalen Grenzbereichen ca. 8,0 cm) über der Fahrbahnoberfläche begrenzt werden. Sie erhalten im Querschnitt ein V-Profil und ein Gefälle, um das Wasser sicher zum Gewässer zu leiten. Das Regenwasser kann so über öffentliche Flächen und Privatstraße abfließen, ohne private Grundstücke zu überfluten.
Im Bereich der privaten Straßen werden die vorgenannten Vorgaben in den städtebaulichen Vertrag zu übernommen.
Im östlichen Bauabschnitt wird das Wasser bereits an der Oberfläche in breiten Mulden gesammelt. Die Notüberläufe mit den Drosseln sind bei Starkregen so einzustellen, dass das Regenwasser ungehindert zum Gewässer abfließen kann.

Weiterhin wird für die Privatgrundstücke empfohlen, alle Öffnungen der Baukörper, wie z. B. Hauseingänge, Kellerlichtschächte, Treppen zum Keller und der Terrassenzugang mindestens 20 cm höher als die Höhe der jeweils angrenzenden Erschließung anzuordnen. Ebenso

sollen die Zuwegungen zu Haus und Garage gegenüber dem Straßenniveau um mindestens 8,0 cm erhöht sein, um bei extremen Regenereignissen eine Überschwemmung des Kellers und Erdgeschosses zu vermeiden.
Die Regelungen (geringere Höhenunterschiede) sind im Einzelfall im Rahmen der späteren Bauantragsverfahren mit dem zuständigen Eigenbetrieb Stadtentwässerung abzustimmen.

Das Gelände im Plangebiet ist vollständig neu anzulegen. Hintergrund sind zu geringe Standfestigkeiten, erforderliche Abräumungen im Bereich des Sportplatzes und der Stellplatzanlage, Realisierung der Gewässertrasse und der Entwässerungsanlagen.
Das Gelände ist so zu modellieren, dass sich sowohl aus Westen als auch aus Osten eine Geländeneigung in Richtung Gewässertrasse ergibt. Die Gradienten der Planstraßen verlaufen analog. Insbesondere am östlichen Ende der Planstraße A ist zu beachten, dass das Gelände so angelegt wird, dass bei einem Starkregenereignis das Niederschlagswasser über den privaten Fuß- und Radweg dem Gewässer zugeleitet wird.

9. Umweltbelange

9.1 Umweltprüfung / beschleunigtes Verfahren

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan Br 213 handelt es sich teilweise um eine Wiedernutzbarmachung von Flächen (Sportplatz, Tennisplatz), teilweise um eine sonstige Maßnahme der Innenentwicklung (Bebauung einer vom Siedlungsbereich allseitig umschlossenen Weidefläche). Der Anwendungsbereich des § 13a ist damit eröffnet. Die Plangebietsgröße beträgt ca. 40.000 m². Die zulässige Grundfläche wird ca. 11.000 m² betragen. Der Prüfschwellenwert für die Umweltprüfung, der bei 20.000 m² liegt, wird deutlich unterschritten. Flora-Fauna-Habitat-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen. Daher kann das beschleunigte Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes zur Anwendung kommen.

Beschleunigte Verfahren werden ohne Umweltprüfung durchgeführt. Sie unterliegen nicht der Anwendung der Eingriffsregelung, d. h. die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu prüfen. Ferner sind die Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden und in die Abwägung einzustellen. Ebenso ist eine Artenschutzprüfung (Stufe I) durchzuführen.
Die Planänderung begründet den „Bau einer sonstigen Straße nach Landesrecht" entsprechend der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW). Daher wurde im vorliegenden Fall eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt (s. Gutachtenliste). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Neubau der Erschließungsstraßen keine erheblichen Umweltauswirkungen verursachen wird und auch keine Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter zu erwarten sind.

9.2 Artenschutz

Für den westlichen und östlichen Bauabschnitt liegen jeweils eigene Gutachten zum Artenschutz vor. (Artenschutzprüfung Stufe 1 – Vorprüfung - Uwedo, Februar 2015 sowie Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – ASP I - ecotone, Dezember 2016). Im Rahmen der Erstellung beider Gutachten wurde jeweils eine Ortsbegehung durchgeführt.

Aufgrund des bereits etwas länger zurückliegenden Erstellungszeitpunktes der Artenschutzprüfung I (Vorprüfung, Uwedo-Umweltplanung Dortmund, 18. Februar 2015) für den westlichen Teilbereich, wurde eine Aktualisierung / Kontrollbegehung im März 2020 durchgeführt. Das Protokoll hierzu wird dem Gutachten beigefügt. Inhaltliche Ergänzungen haben sich durch die erneute Prüfung nicht ergeben.

Gemäß dem Ergebnis kann eine gelegentliche Nutzung des Plangebietes für den Nahrungserwerb für den Baumfalken, den Habicht und den Mäusebussard nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Umkreis sind jedoch mindestens gleichwertige Lebensräume für die Arten vorhanden. Für weitere planungsrelevante Vogelarten kann eine Habitateignung und damit auch eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Baumhorste konnten vor Ort nicht festgestellt werden, jedoch wurden insgesamt sechs als Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen identifiziert.
Die Planung sieht den Erhalt von fünf Höhlenbäumen vor. Ein Höhlenbaum kann aufgrund seines Standortes auf einer Böschung, die abgetragen werden muss, nicht erhalten bleiben. Zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln haben sämtliche Arbeiten an Gehölzen (Rodung/ Fällung/ Beseitigung) grundsätzlich in der Zeit zwischen dem 1.Oktober und dem 28./29. Februar zu erfolgen. Um Konflikte hinsichtlich der besonders und streng geschützten Arten zu vermeiden, sind Höhlenbäume unmittelbar vor der Fällung durch einen Fledermausexperten auf einen Fledermausbesatz zu prüfen. Darüber hinaus wird die Installation von 5 Fledermauskästen pro gefälltem Baum empfohlen, sofern dieser Baumhöhlen aufweist, die sich für Fledermäuse eignen. Dazu wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Konflikte im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden, sofern die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Dem Vorhaben stehen unter dieser Berücksichtigung aus Sicht des gesetzlichen Artenschutzes somit keine zulassungsversagenden oder zulassungshemmenden Sachverhalte entgegen. Für beide Teilflächen ist keine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe II) erforderlich.

Die geplante Bebauung führt größtenteils zu einem Verlust der vorhandenen Biotopzusammensetzung und damit der vorhandenen Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Seltene und gefährdete Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Die Neuanlage des Gewässers und der Mulden sowie ergänzender strukturierter Freiflächen werden zukünftig verschiedenen Tiergruppen neue Lebensräume bieten. Für die Amphibienfauna wird die Offenlegung des Gewässers positive Auswirkungen haben. Der Erhalt von nahezu allen Höhlenbäumen wird die negativen Auswirkungen für Vögel und Fledermäuse geringhalten. Die Diversität an Biotoptypen ist nach Durchführung des Vorhabens insgesamt erhöht.

9.3 Baumschutz

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist umfangreicher Baumbestand vorhanden. Da aufgrund des beschleunigten Verfahrens die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich entfällt, findet für den gesamten Bereich die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund Anwendung.

Das städtebauliche Konzept bezieht Bestandsbäume mit ein, so dass viele prägnante

Bäume erhalten werden können. Insgesamt befinden sich im Plangebiet 168 Bäume von denen 131 unter die Baumschutzsatzung fallen, 79 Bäume werden aufgrund ihrer stadtgestalterischen Bedeutung als zu erhalten festgesetzt, dazu zählen sowohl Einzelgehölze als auch Baumgruppen. Der Abstand der Bebauung zur Kronengrenze der erhaltenswerten Bäume beträgt zu deren Schutz mindestens 1,5 m.
Der Bebauungsplan sieht an wenigen Stellen eine Teilversiegelung von geschützten Bäumen im Kronentraufbereich vor bzw. eine Reduzierung des Schutzstreifen. Dies betrifft in erster Linie städtische Flächen und einmal eine Fläche der Projektentwicklerin. Im städtebaulichen Vertrag mit der Deutschen Reihenhaus werden Regelungen getroffen, dass geeignete technische Maßnahmen zum Schutz der Wurzeln zu ergreifen sind.
Bei der Anlage von Tiefgaragen und Kellergeschossen ist der angrenzende geschützte Baumbestand besonders zu berücksichtigen. Sofern das Baufenster vollständig für den Bau einer Tiefgarage oder eines Kellers genutzt werden soll, ist die Herstellung aus Gründen des Baumschutzes teilweise nur mit einer Spundung möglich. Eine frühzeitige Abstimmung mit dem Umweltamt (Baumschutz) ist in einem solchen Fall schon in der Planungsphase erforderlich. Schonender für den angrenzenden Baumbestand ist das Zurückbleiben der Tiefgarage von der jeweiligen Baugrenze. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Plan aufgenommen.

9.4 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist nahezu vollständig durch bestehende Gehölze mit gemischter Altersstruktur umgeben. Einzig die Grünlandbrache und einzelne Gärten im südwestlichen Bereich sind von umliegenden Straßen gut einsehbar. Es herrscht eine hohe Diversität hinsichtlich der bestehenden Gehölze. Die flächenmäßig größten Raumeinheiten Sportplatz und Grünlandbrache zeichnen sich durch Strukturarmut aus. Visuell prägende Elemente sind Baumreihen und Einzelbäume.
Durch die Planung gehen sichtverschattende Gehölze stellenweise verloren. Zur Folge wird die Fläche von den umgebenden Straßen und Fußwegen zusätzlich einsehbar. Grünflächen und Gärten gehen verloren. Einzelne prägende Baumgruppen und Einzelbäume bleiben jedoch strukturgebend erhalten. So werden unter anderem auch zwei Baumgruppen im Übergang zum Schulhof im südöstlichen und östlichen Teilbereich als zu erhalten festgesetzt.
Insgesamt ist die Anlage einer Wohnsiedlung mit Gartenflächen, die Offenlegung des Gewässers und weiterer Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet als nachhaltige positive Wirkung auf das Landschaftsbild anzusehen. Die Strukturvielfalt wird sich erhöhen. Das Plangebiet wird sich nach Durchführung des Vorhabens in den Charakter der Umgebung einfügen.
Bislang ist das Gebiet kaum als Erholungsraum nutzbar. Durch die zukünftige Schaffung eines Kinderspielplatzes und attraktiven grün- und gewässerbegleitenden Wegeverbindungen wird die Erholungseignung gesteigert werden.

9.5 Grundwasserschutz

Es wurden punktuelle Bodenuntersuchungen im Plangebiet durchgeführt: auf dem privaten Bereich wurde bis in eine Tiefe von 4 m (Geotechnik-Institut – Dr.Höfer GmbH 2015), auf dem Sportplatz bis 2 m (GEOVEGOS 2016) Tiefe beprobt. In beiden Fällen wurde kein Grundwasser angetroffen. Auf der Fläche des Privateigentümers traten in 2 m Tiefe vernässte Bereiche auf; diese sind auf Schichtenwasserzutritt zurückzuführen. Bei der vorliegenden Bodenart handelt es sich um Schluffe bzw. Schluffmischböden. Diese weisen einen

geringen kf-Wert von 1x10-7m/s bis zu einem kf-Wert von 5x10-8m/s auf, so dass die Versickerung sehr gering und die Grundwasserneubildung sehr stark eingeschränkt ist.
Durch zukünftige Flächenversiegelung und die geplante Einleitung von Oberflächenwasser in das offene Gerinne des Fließgewässers kommt es grundsätzlich zu einer Verringerung der Versickerungsrate. Diese ist jedoch als unerheblich einzustufen. Das Plangebiet hat keine besondere Rolle für die Grundwasserneubildung, denn die bodenbildenen Schluffe weisen einen nur geringen kf-Wert auf. Laut Gutachten wird angeraten, kein zusätzliches Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickern zu lassen.

9.6 Bodenschutz, Geländeveränderungen

Das baugrundtechnische Gutachten (2013) der Firma GID beschreibt eine deutliche anthropogene Überprägung der Böden im Plangebiet. Die ursprüngliche Schutzwürdigkeit ist dadurch reduziert. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Vorrangflächen für den Bodenschutz und keine Böden mit hoher Ertragsfähigkeit.
Durch die Umsetzung der Planung wird es zu einer Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen in den bislang unversiegelten Bereichen (v.a. Lebensraumfunktion, Filterfunktion und Grundwasserneubildung) kommen. Durch den hohen angestrebten Grünflächenanteil nach Beendigung des Vorhabens ist von einer nachhaltigen Verbesserung der Bodenfunktionen auszugehen. Zudem werden durch die Entsiegelung des Sportplatzes und der Flächen der ehemaligen Tennisanlage Bodenfunktionen wiederhergestellt.

Im Plangebiet ist es erforderlich, das Gelände für die Gewässertrasse und die Entwässerungsmulden, zum Bodenaustausch und aus Gründen des Überflutungsschutzes (siehe Punkt 8.4) neu anzulegen. Das neu modellierte Gelände soll nicht durch wesentliche Abgrabungen und Aufschüttungen verändert werden (ausgenommen Abgrabungen für Tiefgaragenzufahrten, da die unterirdische Unterbringung des ruhenden Verkehrs im Sinne des nachhaltigen Umgangs mit Grund und Boden zu bevorzugen ist). Unselbstständige Aufschüttungen und Abgrabungen sollen zugelassen werden können, wenn sie zum Angleichen der Geländeoberflächen an die Höhe der Verkehrsfläche notwendig sind. Aneinandergrenzende Grundstücke (private und öffentliche Flächen) sollen weitestgehend niveaugleich anschließen; Höhenunterschiede innerhalb des Geländes sollen möglichst in Form von Böschungen ausgeglichen werden.
Zielsetzung ist es, dass die geplanten Gebäude sich einschließlich der Terrassen- und Gartenbereiche in das Gelände einfügen. Eine Geländeveränderung soll beispielsweise nicht erfolgen, um ein „bewegtes" Gartengrundstück einzuebnen und in der Folge entstehende Höhenunterschiede zu angrenzenden Grundstücken mittels Stützwänden aufzufangen.
Die einvernehmliche Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen und die Genehmigung des neuen Geländes sind für die nachfolgenden Bauantragsverfahren erforderlich. Regelungen sollen für die privaten Grundstücke in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen werden.

Die Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes sind zu berücksichtigen. Unbelasteter Boden ist für die Verwendung vor Ort schonend abzutragen und zu lagern. Für überschüssige Massen ist die Verwertung vorab zu klären. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.7 Archäologie

Das Plangebiet liegt unmittelbar im alten Wickeder Ortszentrum. Gemäß vorliegender Karten aus der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts ist hier ein dichter Bestand alter Hofanlagen vorhanden. Zur Prüfung der Sachlage ist eine archäologische Sachstandsermittlung erforderlich. Die erforderlichen Untersuchungen sind in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde vor Baubeginn durchzuführen.
Es wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.8 Altlasten

Insgesamt wurden im westlichen Plangebiet folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Baugrunduntersuchung / Baugrund- sowie altlastentechnische Beratung, 1. Bericht, Geotechnikinstitut – Dr. Höfer, Dortmund 14.08.2013,
- Ergänzende altlastentechnische Beratung, 2. Bericht, Geotechnikinstitut – Dr. Höfer, Dortmund 22.08.2013,
- Untersuchung und Beurteilung des Untergrundes, Angewandte Geologie GbR, Wolfgang Rummel, 07.11.2017,
- Beurteilung der Mutterbodenoberfläche (Fläche östl. Pleckenbrink / südl. Planstr. B), Angewandte Geologie GbR, Wolfgang Rummel, 28.06.2018.

Für den Bereich des Sportplatzes liegt folgende Untersuchung vor:

- Boden- und Bestandsuntersuchung der Wettkampfanlage, Prüflabor Geovegos, Osnabrück 03.06.2016.

Der Bereich des Plangebietes ist im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen nicht erfasst.

<u>Westliches Plangebiet</u>

Das baugrundtechnische Gutachten (2013) der Firma GID beschreibt eine anthropogene Überprägung der Böden im bisher als Weideland genutzten Bereich. Chemische Untersuchungen in dem genanntem sowie einem Folgegutachten zeigten keine bzw. nur geringe Schadstoffgehalte in den untersuchten Bodenproben.
Mit einem hier in anderem Zusammenhang vorliegenden Bodengutachten sind Untergrundverunreinigungen auf dem ehemaligen Tankstellengrundstück Pleckenbrink 9-15 bekannt geworden. In daraufhin durchgeführten Untersuchungen im Randbereich zu dem ehem. Tankstellengrundstück wurden solche Verunreinigungen für den dortigen Bereich des BR 213 nicht nachgewiesen (Gutachten AWG, 14.06.2018).
Erfahrungsgemäß sind lokal begrenzte Untergrundverunreinigungen aus Brandaschen, Kraftstoffhandhabungen, Anstrichen etc. im Bereich der ehemaligen Kleingartennutzung (südöstlicher Bereich) nicht auszuschließen.

<u>Östliches Plangebiet</u>

Im Untergrund des im Zuge der B-Plan-Umsetzung zurückzubauenden Sportplatzes sind unter dem Tennenbelag samt Unterbau anthropogene Auffüllungen bis in Tiefen von 1,1 m dokumentiert (Gutachten des Prüflabor Geovegos, 03.06.2016). Während der Tennenbelag in chemischen Analysen unauffällig blieb, waren die unterlagernden Baustoffe aufgrund der Gehalte an Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen in die Zuordnungsklasse Z 2 (LAGA) einzuordnen.

Bewertung

Im Zuge von Bauarbeiten anfallende Böden sind, sofern unbelastete Böden nicht wiederverwendet werden können, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu verwerten bzw. entsorgen.
Unter Vorsorgegesichtspunkten bzw. zur Herstellung/Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse sind die unbefestigten Freiflächen des Wohngebietes in definierten Bodenqualitäten wie folgt anzulegen:

- unbefestigte Freiflächen Einfamilienhausbebauung (Wohngärten): ab Geländeoberfläche 1 m fremdstofffreier Boden gem. Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), ergänzend Z 0 Dortmunder Einbauwerte. Darunter 1 m mindestens Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte.
- unbefestigte Freiflächen Mehrfamilienhausbebauung (Ziergärten): ab Geländeoberfläche 0,5 m fremdstofffreier Boden gem. Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), ergänzend Z 0 Dortmunder Einbauwerte. Darunter 0,5 m mindestens Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte.
- Begleitgrün: ab Geländeoberfläche 0,5 m fremdstofffreier Boden gem. Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), ergänzend Z 0 Dortmunder Einbauwerte.

Im Bebauungsplan wird der Sportplatz als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind", gekennzeichnet. Eine weitere Beteiligung der Unteren Bodenschutzbehörde erfolgt im Rahmen der späteren Baugenehmigungsverfahren. Für die privaten Flächen wird eine entsprechende Vereinbarung über den städtebaulichen Vertrag gesichert.
Weiterhin wird ein Hinweis zu Altlasten in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.9 Methangas, Kampfmittel

In der Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund liegt das Plangebiet in der Zone 1. Danach sind Methangasaustritte „wenig wahrscheinlich" und Auswirkungen auf die ausgewiesene Nutzung nicht zu erwarten.

Das Vorhaben liegt nicht in einem Bombenabwurfgebiet. Es kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, dass sich Kampfmittel im Erdreich befinden.
Daher wird vorsorgehalber ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.10 Luftqualität

Der Bereich des Plangebietes befindet sich in einer Zone mit einem Luftgüte-Index von 1,3 – 1,5. (STADT DORTMUND 2006). Durch die Umnutzung des Plangebietes als Wohngebiet wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen, die damit verbundenen zusätzlichen Schadstoffemissionen durch den Straßenverkehr sind jedoch so gering, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Lufthygiene zu erwarten sind.

9.11 Klima und Klimaschutz

Die Klimafunktionskarte als Bestandteil der Stadtklimaanalyse der STADT DORTMUND (Stand 2004) ordnet das Plangebiet als Parkklima und den Umgebungsbereich in die Kate-

gorie Vorstadtklima ein. Das Plangebiet besitzt keine spezielle Klimafunktion mit Fernwirkung. Die Planungshinweise kennzeichnen das Gebiet als klimatischen Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete in dem eine maßvolle Nachverdichtung unter Beibehaltung des aufgelockerten und offenen Siedlungscharakters möglich ist, da lufthygienische und bioklimatische Probleme nicht zu erwarten sind.
Durch die Nutzung des Plangebietes als Wohngebiet werden in versiegelten Bereichen eine Erhöhung der Oberflächentemperatur und eine stärkere Erwärmung der bodennahen Luftschicht entstehen. Die abendlich einsetzende Abkühlung verzögert sich. Der zu begrünende Anteil des Plangebietes wird die negativen klimatischen Auswirkungen in ausreichendem Maße überlagern. Dem offenen Gewässerlauf sowie der gewässerbegleitenden Vegetation wird ein kleinräumiger Gunsteffekt für den Luftaustausch, die Verdunstung und die Abkühlung innerhalb des Siedlungsraumes zugeschrieben. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse zu erwarten.
Der aufzustellende Bebauungsplan leistet als Bebauungsplan der Innenentwicklung insbesondere durch eine maßvolle Nachverdichtung innerstädtischer Flächen einen Beitrag zum Klimaschutz. Frischluftschneisen und wertvolle Freiflächen werden nicht in Anspruch genommen. Brachliegende Flächen werden einer neuen Nutzung zugeführt, wodurch die vorhandene Infrastruktur der Stadt Dortmunder genutzt und gestärkt wird. Damit wird eine nachhaltige Siedlungsentwicklung gewährleistet. Der Bebauungsplan enthält grünordnerische Festsetzungen zur Garagen- und Dachbegrünung, zur Vorgartenbegrünung, zum Erhalt von Gehölzen, sowie Festsetzungen zur oberflächennahen Ableitung von Niederschlagswasser und zur Gewässeroffenlegung.
Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz werden in Kapitel 10 näher erläutert.

10. Energieeffizienz

10.1 Solarenergetische Untersuchung

Eine Bewertung der passiven Solargewinne erfolgte mittels einer solarenergetischen Simulation (Solarenergetische Prüfung, Stadt Dortmund, Dezember 2017).
Generell gilt, dass die maximal möglichen passiven Solarenergiegewinne beim Wohnungsneubau wesentlich vom Grad der Abweichung von der reinen Südausrichtung und der Verschattungsfreiheit der Hauptfassade abhängen. Dabei bieten Einzelgebäude immer bessere Ausrichtungsoptionen als Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser.
Demgegenüber stehen oftmals städtebauliche Zielsetzungen, wie eine gewünschte bauliche Fassung der Straßenräume und Schaffung von ansprechenden Platzsituationen, funktionale Gründe wie vorhandene Grundstückszuschnitte und erforderliche Erschließungen, die Erhaltung von Baumbeständen oder Immissionsschutzgründe. Eine reine Südausrichtung von Gebäuden führt in Wohngebieten oftmals zu einem höheren Erschließungsaufwand und / oder haben viele zur Straße ausgerichtete Gärten zur Folge.
Daher soll ein städtebauliches Konzept immer ein Ergebnis der Abwägung aller Belange darstellen.

Das Ergebnis der solarenergetischen Untersuchung zeigt für das Plangebiet, dass von den maximal verfügbaren Solargewinnen, die bei optimaler Südausrichtung der unverschatteten Hauptwohnseite 100 % beträgt, über 80 % erzielt werden können. Dies entspricht sogar dem Mindestwert für Klimaschutzsiedlungen und kann als sehr gut bezeichnet werden.
Aufgrund erfolgter Anpassungen des städtebaulichen Konzeptes werden die Ergebnisse der

solarenergetischen Prüfung nicht 1:1 übernommen. Allerdings ist eine Ableitung für einzelne angepasste Baufelder auf der vorliegenden Grundlage ausreichend möglich, da im Plangebiet in erster Linie die Ausrichtung der Gebäude ausschlaggebend für solare Verluste eine Rolle spielt.

Gute bis sehr gute Ergebnisse erzielen demnach alle südlich und südwestlich ausgerichteten Gebäude. Dies betrifft die Baufelder entlang der in Ost-West-Richtung verlaufenden Erschließungen (Planstraßen, A, B, C, F sowie Morgenstraße) - und somit den deutlich überwiegenden Planbereich - sowie teilweise noch die westlich Planstraße D und Planstraße F vorgesehenen Baufelder.
Etwas weniger Solargewinne werden im Bereich der Ost-West-ausgerichteten Gebäude erzielt. Hierzu gehören zwei Reihenhausgruppen, die parallel zu Gewässerachse ausgerichtet sind. Gründe für die solaren Verluste liegen in der Ausrichtung der Gebäude in Verbindung mit dem gewünschten Gebäudetyp „Reihenhäuser". Die Anordnung der Gebäude wurde aufgrund der vorhandenen Grundstückstiefen und -zuschnitte gewählt, gewährleistet andererseits aber auch attraktive, nach Westen ausgerichtete Gartenbereiche. Eine Anpassung der Gebäudegruppen soll daher nicht erfolgen.

Im östlichen Mehrfamilienhausgebiet, dem noch kein konkretes Bebauungskonzept zu Grunde liegt, werden sich die Gebäude nördlich Planstraße C voraussichtlich eher mit ihren Hauptwohnseiten in Richtung Freiraum nach Osten und Westen orientieren als zur Erschließungsseite. Die Baufelder im Geschosswohnungsbau bieten allerdings ausreichend Spielraum bei der späteren Konkretisierung der Grundrisse südausgerichtete Balkone, Loggien, Fassadenrücksprünge etc. anzuordnen.
Das gleiche gilt für die geplante Tageseinrichtung für Kinder im WA 5. Hierzu ist auszuführen, dass die Ausrichtung der Hauptgebäudeseite nach Nordosten zum baumbestandenen Freibereich angenommen wurde. Deutliche Optimierungen – so auch nach Süden orientierte Fassadenseiten – sind durch das großzügig festgesetzte Baufeld im Rahmen der späteren Konkretisierung der Planung möglich.

Dahingegen sind bei zwei Reihenhausgruppen östlich des Pleckenbrinks sehr geringe solare Nutzungspotenziale anzunehmen, da hier eine durch den Straßenverlauf vorgegebene leichte Nordostausrichtung der Hauptgebäudeseiten (Gartenseite) vorliegt.
Eine Drehung der Gebäudekörper würde einerseits bedeuten, dass eine bauliche Fassung des Straßenraumes, die bereits auf zwei Reihenhausgruppen beschränkt wurde, vollständig verloren gehen würde. Andererseits würden bei einer Drehung der Gebäude entweder Nordgärten mit in der Folge unzureichender Belichtung der Hauptgebäudeseiten entstehen oder Freibereiche, die zur Straße gewandt sind und damit von zwei Seiten durch verkehrliche Immissionen belastet würden. Daher soll hier keine Änderung erfolgen.

In der Gesamtbewertung ist zu berücksichtigen, dass es städtebauliche und politische Zielsetzung ist, den Anteil an Einfamilienhäusern als Einzelgebäude zugunsten von kostengünstigen und flächensparenden Gebäudetypen in Form von Reihen- und Mehrfamilienhäusern zu beschränken. Durch die vorliegende Anordnung der Reihenhausgruppen können weiterhin die erforderlichen Erschließungen reduziert und dennoch attraktive Ost- / Westgärten geschaffen werden. Gebäudegruppen mit geringer solarer Nutzungsmöglichkeit beschränken sich auf zwei Baufelder.
Eine weitergehende Optimierung des städtebaulichen Entwurfs ist daher nicht erforderlich.

10.2 Energiekonzept

Gemäß Ratsbeschluss vom 08.07.2010 ist für alle größeren Bauvorhaben (ab 50 Wohneinheiten) ein Energiekonzept zu erstellen.
Die Reihenhäuser in dem westlichen Bauabschnitt werden von der Projektentwicklerin Deutsche Reihenhaus mit einer Technikzentrale, die nördlich Planstraße B vorgesehen ist, ausgestattet. Ein Blockheizkraftwerk versorgt über ein Nahwärmenetz alle Reihenhäuser. Mit diesem Versorgungskonzept werden die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung übertroffen und der sogenannte KfW 55 Standard erreicht. Gegenüber der Energieeinsparverordnung ist der Primärenergiebedarf um ca. 20 % geringer.

Die östlichen Flächen befinden sich in städtischem Eigentum, so dass die nachfolgenden Regelungen bezüglich der Energieversorgung im Rahmen der weiteren Vermarktung berücksichtigt werden.
Die Einfamilienhäuser im östlichen Teilabschnitt sollen für die Realisierung von EnergiePlus-Häusern – gemäß der Dortmunder Kampagne – reserviert werden.

Bei der Vergabe der städtischen Baugrundstücke für Mehrfamilienhäuser an Investoren soll das Effizienzhaus 55 als Mindeststandard vereinbart werden, sofern dies zum Zeitpunkt der Vermarktung nicht bereits bundesgesetzlicher Standard ist. Im Rahmen eines Vergabeverfahrens soll der Energieeffizienzstandard ein Vergabekriterium von Gewicht sein.
Es ist davon auszugehen, dass sich für den geplanten Geschosswohnungsbau im östlichen Baugebiet aufgrund der relativ hohen Wärmedichte ebenfalls ein Nahwärmenetz mit Energiezentrale lohnen würde. Daher soll die Energieversorgung unter Vorgabe eines Primärenergiefaktors von maximal 0,6 zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschrieben werden. Zur Umsetzung des Energiekonzeptes kann ein Anschluss- und Benutzungszwang im Rahmen der Kaufverträge geregelt werden. Vorsorglich wird eine ausreichend große Fläche im Bereich der östlichen Wendeanlage Planstraße F entsprechend festgesetzt.

Folgende Hinweise dienen der Information zukünftiger Investoren bzw. Bauleute und werden als Hinweise zum Klimaschutz in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Die Kreditanstalt für Wiederaufbau stellt günstige Kredite für Energieeffizienzhäuser zur Verfügung, die den maximalen Primärenergiebedarf gemäß der Energieeinsparverordnung deutlich unterschreiten.
- Die Stadt Dortmund bietet im Rahmen der Kampagne „100 EnergiePlusHäuser für Dortmund“ ein kostenloses Qualitätsmanagement durch einen Energieberater an (Stand 2019).
- Generell können sich Bauherren im Dienstleistungszentrum für Energieeffizienz und Klimaschutz -dlze- in der Berswordthalle des Stadthauses am Friedensplatz unabhängig und kostenlos beraten lassen, Tel. 0231 50 25422.

11. Lufthygiene

Gemäß Stellungnahme des Umweltamtes bestehen aus immissionsrechtlicher Sicht keine Bedenken.

12. Schallschutz

Zur Ermittlung der verkehrlichen Immissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung erstellt (Stadt Dortmund, November 2016). Zwischenzeitlich hat sich zwar das städtebauliche Konzept weiterentwickelt, da im Wesentlichen aber nur auf einzelne Wohngebäude im Nordwesten und Südosten verzichtet wird, stellt die Untersuchung die Immissionsauswirkungen ausreichend dar.

12.1 Verkehrsimmissionen

Das geplante Neubaugebiet mit 150 Wohneinheiten (als Maximalannahme) löst rund 700 zusätzliche Kfz-Fahrten aus, die überwiegend von der Straße Pleckenbrink aus in Richtung Süden zum Wickeder Hellweg abfließen.
Im Plangebiet gilt die Festsetzung Allgemeines Wohngebiet.

Verkehrliche Immissionen aus angrenzenden Straßen im geplanten Neubaugebiet

Gemäß den Ergebnissen der Untersuchung werden die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 45dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete auf dem Großteil des Plangebietes eingehalten.
Im Randbereich der Straße Pleckenbrink werden an den straßenzugewandten, westlichen Fassaden der geplanten Bebauung die Orientierungswerte um maximal 2,5 dB(A) tags und 4,3 dB(A) nachts überschritten.
Bereits an den nördlichen und südlichen Fassaden der in diesem Bereich geplanten Gebäude liegen die maximalen Überschreitungen nur noch bei 1,1 dB(A).
Weiterhin werden tagsüber im Nahbereich zur Straße in einem nach Süden ausgerichteten Freibereich (Gebäudegruppe südlich Planstraße B) die zulässigen Orientierungswerte um maximal 1,1 dB(A) überschritten.

An den straßenabgewandten Seiten und den nach Osten ausgerichteten Freibereichen werden die Orientierungswerte weit unterschritten.

Verkehrliche Immissionen aus Straßen innerhalb des geplanten Neubaugebietes

Anhand der geplanten Straße mit dem zu erwartenden höchsten Verkehrsaufkommen – Planstraße C – wurde im Bereich des nächstgelegenen Immissionsortes geprüft, ob es zu einer Überschreitung der Orientierungswerte kommt. Gemäß dem Ergebnis werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten. Somit können relevante Auswirkungen der Planstraßen insgesamt ausgeschlossen.

Schallschutzmaßnahmen

Ein Abrücken der geplanten Bebauung von der Straße Pleckenbrink zum Schutz der vor Schallimmissionen wurde erwogen, aber nicht weiterverfolgt, da eine bauliche Fassung der Straße analog zur bestehenden Bebauung erfolgen soll, um eine Integration von alt und neu zu gewährleisten und einen städtischen Straßenraum zu entwickeln. Darüber hinaus würden größere Abstände ungenutzte Bereiche vor den Gebäuden bilden, die zur Straße hin wenig Aufenthaltsqualität bieten und durch deutlich höhere Immissionen als im rückwärtigen Bereich belastet wären. Auch im Hinblick auf einen nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden sollen die Bereiche baulich genutzt werden.
Die Überschreitungen in den zwei Freibereichen werden als zumutbar angesehen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der Straße Pleckenbrink wären nicht effektiv, da eine Wand oder ein Wall durch die Planstraßen sowie durch die Zugänge zu den geplanten Gebäuden unterbrochen werden müssten. Um die oberen Geschosse zu schützen, müssten sie vergleichsweise hoch sein. Solche Maßnahmen würden sich aus städtebaulicher Sicht sehr negativ auf die Gestalt des Straßenraums auswirken.
Daher soll auf aktive Maßnahmen verzichtet werden.

Gleichwohl kann durch eine entsprechende Grundrissgestaltung auf die erhöhten Schallimmissionen reagiert werden. Schlafräume können in der Regel so orientiert sein, dass sie keine Fenster zur Straßenseite (Pleckenbrink) haben.
Wo dies nicht möglich ist, können passive Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster und schallgedämmte Lüftungen für ausreichenden Schallschutz sorgen.
Daher werden für die 4 Baufelder direkt an der Straße Pleckenbrink passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Diese gelten für die westlichen sowie teilweise für die nördlichen und südlichen Gebäudefassaden.

Schallimmissionen durch zusätzlichen Verkehr auf den umliegenden Straßen

An der vorhandenen Bestandsbebauung an der Morgenstraße erhöhen sich die Schallimmissionen durch den zusätzlichen Verkehr tags um 0,6 auf 49,6 dB(A) und nachts um 1,1 dB(A) auf 41,2 dB(A) nachts. Hier gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiete. Die Tagwerte werden eingehalten, die Nachtwerte um 1,2 dB(A) überschritten.

Die Wohnbebauung an der Ecke östlich der Straße Pleckenbrink und südlich der Dransfeldstraße ist im Bebauungsplan Br 116 als Reines Wohngebiet festgesetzt. Hier werden die entsprechenden Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich überschritten. Am Gebäude Pleckenbrink 29, dessen Gebäudefront direkt an den Bürgersteig angrenzt (siehe IO23, Anlage 11.2, Schalluntersuchung), werden die Orientierungswerte im Erdgeschoss tags um 9,4 dB(A) und nachts um 11,2 dB(A) überschritten.
Die Werte erhöhen sich durch den zusätzlichen Verkehr allerdings gegenüber der heutigen Situation nur um 0,5 dB(A).

An den vorhandenen Gebäuden auf der Westseite der Straße Pleckenbrink (IP 24 -26) liegen die Pegel mit den max. Werten von 57,3 dB(A) tags und 49,0 dB(A) nachts heute bereits über den Orientierungswerten der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.
Durch den vorhabenbezogenen Verkehr ergeben sich maximale Erhöhungen von 1,2 dB(A) tags und nachts. Die max. Werte liegen dann bei 58,3 dB(A) tags und 50,1 dB(A) nachts.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA werden überschritten, allerdings kann eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen werden, die erst ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts beginnt. Insgesamt sind die Erhöhungen geringfügig und können damit als zumutbar angesehen werden, da sie unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen.

Am Wickeder Hellweg verteilt sich der Verkehr weiter. Die Immissionsbelastung ist heute mit 67,3 dB(A) tags und 61,6 dB(A) nachts schon sehr hoch (IO 26 und IO 27). Zumindest für die Nacht wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten. Die Erhöhung durch den

planbedingten Mehrverkehr liegt jedoch unter 0,1 dB. Auch hier sind die Erhöhungen so geringfügig, dass sie als zumutbar angesehen werden.
Unabhängig von der Aufstellung des Bebauungsplanes besteht für Gebäude mit Pegeln über 70 dB(A) tags und/ oder 60 dB(A) nachts grundsätzlich die Möglichkeit eine Förderung für den Einbau von Schallschutzfenster im Rahmen des städtischen Schallschutzfensterprogrammes der Stadt Dortmund zu beantragen. Auskünfte erteilt das Umweltamt der Stadt Dortmund.

12.2 Schallimmissionen sozialer Einrichtungen

Die Schallimmissionen der geplanten Tageseinrichtung für Kinder (TEK) und des geplanten Spielplatzes innerhalb des Plangebietes sowie der drei benachbarten Schulen sind insgesamt sozialadäquat und wurden immissionstechnisch nicht berechnet.
Dennoch wurde bei der städtebaulichen Grundkonzeption eine Minimierung der Immissionen angestrebt.
Die TEK und der Spielplatz der Kategorie B bilden Angebote für kleine Kinder bis einschließlich Grundschulalter. Beide Einrichtungen sollen gemäß städtebaulichem Konzept die Grünachse ergänzen und sind hieran angrenzend westlich (TEK) und östlich (Spielplatz) geplant.
Weiterhin wurde bei dem vorgesehenen Standort der TEK die Nähe zur Anbindung an die Straße Pleckenbrink sowie bei dem Spielplatz die Nachbarschaft zu den vorhandenen Schulhöfen berücksichtigt.
Beide Einrichtungen liegen sehr zentral und gut erreichbar zwischen den beiden bebauten Gebieten. Die Gewässertrasse dient gleichzeitig als Abstand, so dass Wohnbebauung nur gegenüberliegend (TEK) bzw. an einer Seite angrenzend (Spielplatz) vorhanden ist.

Die Geräusche der südlichen Grundschulen beschränken sich im Wesentlichen vormittags auf die Pausenzeiten sowie im Rahmen der Ganztagsbetreuung auf die Nachmittage.
Ein Teil des Schulhofes der Josef-Grundschule ist zwar nach Westen und nach Norden, und somit zum geplanten Neubaugebiet, nicht von Gebäuden umschlossen, allerdings werden zu den angrenzenden Schulbereichen durch den Spielplatz, die Rückhaltefläche für Niederschlagswasser, zu erhaltende Gehölzbestände und vorhandene Wegeverbindungen Abstände eingehalten, die als ausreichend bewertet werden.

Weiterhin liegen östlich des Plangebietes die ehemalige Hauptschule Wickede, in der temporär verschiedene Schulen untergebracht sind, und eine Sporthalle. Hier liegen die Schulhofbereiche im Wesentlichen südlich und östlich des Schulgebäudes und somit vom Plangebiet abgewandt.

13. Kosten

Das westliche Plangebiet wird einschließlich der privaten Straßen / Entwässerung durch die Projektentwicklerin Deutsche Reihenhaus entwickelt.

Sonstige Kosten:

Erstellung der öffentlichen Verkehrsfläche	ca. 1.141.500,00 €
Beleuchtung	ca. 85.000,00 €
Bau der städtischen Trennkanalisation, des Regenrückhaltebeckens und der Entwässerungsmulden	ca. 600.000,00 €

Herstellung des Grabenprofils, des Durchlasses sowie Wiederherstellung der Flächen für das Gewässer	ca.	120.000,00 €
Spielplatz	ca.	200.000,00 €

14. Städtebauliche Zahlenwerte

Allgemeines Wohngebiet (WA)	27.325 m²	67,7 %
Private Verkehrsfläche	1.001 m²	2,5 %
Öffentliche Mischverkehrsfläche	3.657 m²	9,0 %
Öffentliche Verkehrsfläche Separationsprinzip	298 m²	0,7 %
Spielplatz (einschl. Wegeverbindung zum Schulhof)	1.445 m²	3,6 %
Versorgungsfläche Bewirtschaftung des Niederschlagswassers	2.690 m²	6,7 %
Sonstige Versorgungsflächen	200 m²	0,5 %
Fläche für die Wasserwirtschaft	3720 m²	9,2 %
Plangebiet insgesamt	**40.336 m²**	**100 %**

Dortmund, den 21.04.2020

Stefan Thabe
Fachbereichsleiter

Auflistung aller im Plangebiet vorhandenen Bäume

Baumart	Nr. im Bebauungsplan	fällt unter die Baumschutzsatzung	mit geeigneten Baumhöhlen für ein Fledermaus-quartier	Kronendurchmesser	Baumhöhe	Stammumfang	Bemerkung
Walnuss	**9**	**x**				**2,1**	
Trompetenbaum	**155**	**x**	**x**	**13,0**	**8,0**	**1,1**	
Esche	156			6,0	6,0	0,4	
Ahorn	157	x		12,0	8,0	0,9	
Roteiche	158			8,0	7,0	0,4	
Roteiche	**159**	**x**		**13,0**	**12,0**	**0,8**	
Stieleiche	**160**	**x**		**12,0**	**13,0**	**1,7**	
Silberahorn	161			5,0	8,0	0,5	
Rotbuche	**162**	**x**		**10,0**	**13,0**	**1,5**	**2 Stämme**
Rotbuche	**163**	**x**		**10,0**	**13,0**	**1,4**	**2 Stämme**
Rotbuche	**164**	**x**		**12,0**	**13,0**	**0,9**	
Spitzahorn	165	x		9,0	9,0	0,8	
Esche	166			6,0	5,0	0,4	
Ahorn	167			5,0	5,0	0,4	
Esche	168			7,0	9,0	0,6	
Feldahorn	169			4,0	4,0	0,4	
Kastanie	171			6,0	6,0	0,5	
Roteiche	172			10,0	7,0	0,7	
Stieleiche	173	x		13,0	10,0	1,2	
Esche	174			7,0	9,0	0,6	
Baumhasel	175	x		10,0	11,0	0,8	
Ahorn	196	x		10,0	10,0	1,8	**2 Stämme**
Ahorn	197	x		7,0	10,0	0,9	
Ahorn	198	x		8,0	9,0	0,8	
Ahorn	199	x		12,0	10,0	1,9	**2 Stämme**
Ahorn	200	x		7,0	9,0	0,8	
Ahorn	201	x		4,0	10,0	0,9	
Ahorn	202	x		8,0	9,0	0,8	
Ahorn	203	x		7,0	8,0	0,8	
Ahorn	204	x		8,0	10,0	2,0	
Spitzahorn	**205**	**x**		**13,0**	**8,0**	**1,6**	
Esche	1141	x		10,0	12,0	1,0	
Esche	1142	x		8,0	11,0	1,1	
Feldahorn	**1145**	**x**		**10,0**	**11,0**	**1,5**	**2 Stämme**
Feldahorn	1146	x		13,0	11,0	3,2	4 Stämme
Stieleiche	**1147**	**x**	**x**	**11,0**	**11,0**	**1,5**	
Stieleiche	**1186**	**x**		**14,0**	**12,0**	**1,9**	
Baumhasel	**1189**	**x**		**14,0**	**11,0**	**3,0**	
Kastanie	1215	x		10,0	12,0	1,2	
Esche	1216	x		7,0	10,0	0,8	
Stieleiche	1218	x		10,0	12,0	1,1	
Spitzahorn	1219	x		7,0	10,0	0,8	
Spitzahorn	1220	x		8,0	11,0	0,9	
Feldahorn	**1257**	**x**		**11,0**	**12,0**	**4,5**	**7 Stämme**

Baumart	Nr. im Bebauungsplan	fällt unter die Baumschutzsatzung	mit geeigneten Baumhöhlen für ein Fledermaus-quartier	Kronendurchmesser	Baumhöhe	Stammumfang	Bemerkung
Platane	**1259**	**x**		**12,0**	**13,0**	**3,0**	
Salweide	1286	x		8,0	9,0	3,0	3 Stämme
Esche	1301	x		10,0	10,0	1,3	
Ahorn	1302	x		10,0	11,0	1,0	
Birke	1303	x		9,0	11,0	1,2	
Traubenkirsche	1304	x		9,0	11,0	0,9	
Ahorn	1310	x		9,0	11,0	1,3	
Ahorn	1311	x		8,0	11,0	0,9	
Ahorn	1312	x		8,0	12,0	0,8	
Ahorn	1313	x		10,0	8,0	3,2	4 Stämme
Spitzahorn	1382	x		12,0	10,0	1,5	
Kiefer	1383			8,0	13,0	1,8	2 Stämme
Kiefer	1389			9,0	13,0	1,7	
Feldahorn	**1390**	**x**		**8,0**	**9,0**	**0,8**	
Feldahorn	**1391**	**x**		**9,0**	**10,0**	**3,7**	**3 Stämme**
Rotbuche	**1393**	**x**		**12,0**	**12,0**	**2,4**	
Rotbuche	**1394**	**x**		**10,0**	**11,0**	**1,5**	
Rotbuche	**1399**	**x**		**8,0**	**11,0**	**2,4**	**2 Stämme**
Spitzahorn	**1411**	**x**		**14,0**	**11,0**	**2,1**	
Feldahorn	1418	x		11,0	11,0	3,3	4 Stämme
Eiche	**1473**	**x**		**12,0**	**11,0**	**1,0**	
Eiche	**1576**	**x**		**12,0**	**11,0**	**1,8**	
Silberahorn	**1578**	**x**		**10,0**	**10,0**	**5,0**	**6 Stämme**
Eiche	**1579**	**x**		**12,0**	**11,0**	**2,0**	
Esche	1810	x		9,0	11,0	1,5	2 Stämme
Esche	1811			9,0	6,0	0,6	
Platane	1812	x		14,0	12,0	2,4	
Hainbuche	1813	x		12,0	11,0	1,2	
Hainbuche	1814	x		12,0	11,0	2,4	
Esche	1817			8,0	9,0	0,6	
Eberesche	1818	x		7,0	8,0	1,2	
Eberesche	1819	x		8,0	9,0	1,2	4 Stämme
Kaukasische Flügelnuss	1820	x		12,0	12,0	2,4	
Kaukasische Flügelnuss	1821	x		11,0	10,0	1,2	
Kiefer	1822			9,0	9,0	0,7	2 Stämme
Esche	1823	x		8,0	8,0	0,8	
Feldahorn	1824	x		7,0	10,0	0,9	
Esche	1825	x		11,0	10,0	1,5	
Rotbuche	1826	x		12,0	11,0	1,5	
Esche	1827			7,0	10,0	0,6	
Bergahorn	1828	x		8,0	12,0	0,9	
Schwarzer Holunder	1829			10,0	10,0	0,9	
Esche	1830	x		10,0	12,0	1,5	
Bergahorn	1831	x		14,0	11,0	1,5	

Baumart	Nr. im Bebauungsplan	fällt unter die Baumschutzsatzung	mit geeigneten Baumhöhlen für ein Fledermaus-quartier	Kronendurchmesser	Baumhöhe	Stammumfang	Bemerkung
Rotbuche	1836	x		10,0	10,0	1,2	
Feldahorn	4798	x		12,0	12,0	1,5	2 Stämme
Feldahorn	**4799**	**x**		**10,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4800**	**x**		**12,0**	**12,0**	**1,0**	**2 Stämme**
Feldahorn	**4801**	**x**		**8,0**	**12,0**	**1,0**	**2 Stämme**
Feldahorn	**4802**	**x**		**12,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	4803			10,0	12,0	0,6	
Feldahorn	**4804**	**x**		**8,0**	**10,0**	**1,2**	**3 Stämme**
Feldahorn	**4805**	**x**		**8,0**	**12,0**	**1,5**	**3 Stämme**
Feldahorn	**4806**	**x**		**8,0**	**12,0**	**1,1**	**2 Stämme**
Feldahorn	**4807**	**x**		**8,0**	**11,0**	**0,9**	**2 Stämme**
Feldahorn	4808			9,0	12,0	0,7	
Feldahorn	**4809**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4810**	**x**		**8,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4811**	**x**		**9,0**	**12,0**	**1,8**	**3 Stämme**
Feldahorn	**4812**	**x**		**10,0**	**12,0**	**1,0**	
Feldahorn	**4813**	**x**		**10,0**	**10,0**	**1,6**	**4 Stämme**
Feldahorn	**4814**	**x**		**8,0**	**11,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4815**	**x**		**10,0**	**12,0**	**1,0**	
Feldahorn	**4816**	**x**		**8,0**	**12,0**	**0,9**	**2 Stämme**
Feldahorn	**4817**	**x**		**10,0**	**12,0**	**1,7**	**2 Stämme**
Rotbuche	**4819**	**x**		**12,0**	**13,0**	**1,5**	
Rotbuche	**4820**	**x**		**12,0**	**12,0**	**1,2**	
Salweide	**4821**	**x**	**x**	**10,0**	**11,0**	**1,1**	
Silberahorn	**4822**	**x**		**10,0**	**11,0**	**0,9**	
Hainbuchen	**4823**	**x**		**10,0**	**10,0**	**1,0**	**2 Stämme**
Hainbuchen	**4824**	**x**		**8,0**	**11,0**	**0,9**	
Hainbuchen	**4825**	**x**		**9,0**	**11,0**	**0,9**	
Hainbuchen	**4826**	**x**		**8,0**	**9,0**	**0,8**	
Hainbuchen	**4827**	**x**		**11,0**	**9,0**	**0,9**	
Spitzahorn	**4828**	**x**	**x**	**15,0**	**12,0**	**1,2**	
Feldahorn	**4829**	**x**		**14,0**	**12,0**	**1,8**	**3 Stämme**
Hainbuche	**4830**	**x**		**12,0**	**12,0**	**0,8**	
Ahorn	**4831**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,8**	
Ahorn	**4832**			**8,0**	**10,0**	**0,7**	
Ahorn	**4833**			**8,0**	**9,0**	**0,6**	
Robinie	4834	x		12,0	12,0	1,8	
Feldahorn	4835	x		12,0	10,0	1,4	
Kiefer	4836			12,0	12,0	1,3	
Kaukasische Flügelnuss	4837	x		15,0	13,0	6,50	5 Stämme
Kaukasische Flügelnuss	4838	x		15,0	13,0	3,6	2 Stämme
Feldahorn	**4839**	**x**		**8,0**	**12,0**	**1,5**	**2 Stämme**
Hainbuche	**4840**	**x**		**9,0**	**10,0**	**0,8**	
Feldahorn	**4841**	**x**		**4,0**	**9,0**	**0,8**	**3 Stämme**
Feldahorn	**4843**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,8**	
Feldahorn	**4844**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,9**	

Baumart	Nr. im Bebauungsplan	fällt unter die Baumschutzsatzung	mit geeigneten Baumhöhlen für ein Fledermaus-quartier	Kronendurchmesser	Baumhöhe	Stammumfang	Bemerkung
Feldahorn	**4845**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,8**	
Feldahorn	**4846**	**x**		**10,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4847**	**x**		**10,0**	**12,0**	**2,0**	**5 Stämme**
Feldahorn	**4848**			**10,0**	**11,0**	**0,6**	
Feldahorn	**4849**			**10,0**	**11,0**	**0,6**	
Feldahorn	**4850**	**x**		**12,0**	**12,0**	**1,5**	
Feldahorn	**4851**	**x**		**10,0**	**9,0**	**0,8**	
Feldahorn	**4852**			**8,0**	**10,0**	**0,7**	
Feldahorn	**4853**			**10,0**	**9,0**	**0,6**	
Feldahorn	**4854**	**x**		**12,0**	**10,0**	**1,5**	
Feldahorn	**4855**			**8,0**	**8,0**	**0,6**	
Spitzahorn	4856	x		16,0	12,0	1,5	
Spitzahorn	4857	x		12,0	12,0	1,2	
Spitzahorn	4858	x		10,0	12,0	0,9	
Robinie	4859	x		10,0	11,0	0,8	
Kiefer	4860			10,0	12,0	1,5	
Kiefer	4861			10,0	12,0	0,9	
Kiefer	4862			12,0	12,0	0,9	
Spitzahorn	4863	x	x	14,0	12,0	1,2	
Platane	4864	x		16,0	13,0	1,6	
Kiefer	4866			10,0	12,0	0,6	
Kiefer	4867			8,0	12,0	0,6	
Kiefer	4868			7,0	8,0	0,6	
Platane	**4869**	**x**		**15,0**	**12,0**	**1,8**	
Feldahorn	**4870**	**x**		**8,0**	**9,0**	**1,2**	**2 Stämme**
Ahorn	4871			9,0	12,0	0,7	
Feldahorn	**4872**	**x**		**11,0**	**12,0**	**1,0**	**2 Stämme**
Feldahorn	**4873**	**x**		**9,0**	**12,0**	**0,9**	
Feldahorn	**4874**	**x**		**9,0**	**11,0**	**0,9**	**2 Stämme**
Feldahorn	4875			8,0	12,0	0,6	
Feldahorn	**4876**	**x**		**7,0**	**11,0**	**0,9**	
Feldahorn	4877			7,0	11,0	0,6	
Feldahorn	**4878**	**x**		**7,0**	**12,0**	**0,8**	
Ahorn	4879			8,0	8,0	0,6	

Bäume in grauer Schrift fallen nicht unter die Baumschutzsatzung!
Bäume, die als zu erhalten festgesetzt werden, sind fett dargestellt

Pflanzenauswahlliste

<u>Bäume I. Ordnung</u>		
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	E, pnV
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	pnV / K
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Populus nigra	Schwarz-Pappel	pnV
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Quercus petraea	Trauben-Eiche	pnV, ZB
Salix alba	Silber-Weide	pnV
Liriodendron tulipifera	Tulpenbaum	ZB
Quercus cerris	Zerr-Eiche	ZB
Quercus frainetto	Ungarische Eiche	ZB
Tila cordata	Winterlinde	ZB
Tilia europaea „Palida“	Kaiserlinde	ZB
<u>Großsträucher und Bäume II. Ordnung</u>		
Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV
Corylus avellana	Hasel	pnV
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Mespilus germanica	Echte Mispel	K
Populus tremula	Zitter-Pappel	pnV
Prunus padus	Trauben-Kirsche	pnV
Pyrus pyraster	Holz-Birne	pnV
Salix cinera	Grau-Weide	pnV
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	pnV
Salix triandra	Mandel-Weide	pnV
Sorbus aucuparia	Eberesche	pnV
Alnus x spaethii	Purpurerle	ZB
Acer rubrum	Rot-Ahorn	ZB
Acer cappadocicum	KolchischerAhorn	ZB
Acer monspessulanum	Felsenahorn	ZB
Amelanchier arborea Robin Hill'	Baum –Felsenbirne	ZB
Celtis australis	Europäischer Zürgelbaum	ZB
Fraxinus ornus	Blumenesche	ZB
Gleditsia triacanthos var. Inermis	Lederhülsenbaum	ZB
Liquidamber styraciflua	Amberbaum	ZB
Nyssa sylvatica	Tupelobaum	ZB
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche	ZB
<u>Sträucher</u>		
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	pnV
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen	pnV
Frangula alnus	Faulbaum	pnV
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	pnV
Prunus spinosa	Schlehe	pnV
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn	pnV
Rosa arvensis	Feld-Rose	pnV
Rosa canina	Hunds-Rose	pnV
Rubus caesius	Kratz-Beere	pnV
Rubus fruticosus agg.	Wilde Brombeere	pnV
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	pnV
Sambucus racemosa	Roter Holunder	pnV

Sarothamnus scoparius	Besen-Ginster	pnV
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	pnV

Heckenpflanzen für Schnitthecken

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV / K
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Ligustrum vulgare	Liguster	pnV / K

Rank- und Kletterpflanzen

Clematis vitalba	Wald-Rebe	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Humulus lupulus	Hopfen	pnV
Lonicera perclymenum	Wald-Geißblatt	pnV
Vitis vinifera	Wilder Wein	

Bodendecker / Stauden / Gräser u.a., z.B. für Baumscheiben

Ajuga reptans	Günsel	pnV
Calluna vulgaris	Sommerheide	pnV
Carex sylvatica	Wald-Segge	pnV
Deschampsia caespitosa	Waldschmiele	pnV
Erica tetralix	Echte Glockenheide	pnV
Galium odorata	Waldmeister	pnV
Genista anglica, - pilosa	Englischer-/ Behaarter Ginster	pnV
Genista tinctoria	Färber-Ginster	pnV
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Lamiastrum galeobdolon	Gold-Nessel	pnV
Luzula multiflora	Vielblütige Waldsimse	pnV
Luzula pilosa, - sylvatica	Breitblättrige Waldsimse	pnV
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	pnV
Pachysander terminalis	Dickmännchen	
Potentilla fruticosa in Sorten	Fünffingerstrauch in Sorten	
Sedum acre, - sexangulare	Mauer- / Milderpfeffer	pnV
Vinca minor	Kleinblättriges Immergrün	K
Waldsteinia ternata	Dreiblättrige Golderdbeere	

pnV = Art der potentiellen natürlichen Vegetation;
K = Kulturflüchtling (bislang noch nicht fest eingebürgert);
E = in der Neuzeit eingebürgerte Art (Neophyt)..
ZB = Arten, die als sehr robust hinsichtlich des Klimawandels angesehen werden - Zukunftsbäume der Stadt Dortmund
Quellen: Dr. Blana (1984) – Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund, Teil 1;
Stadtplanungsamt Dortmund, 61/4-Freiraumplanung; Runge (1990) – Die Flora Westfalens, Münster

Gutachten

- Erstellung einer Vorprüfung zur Machbarkeitsstudie über die optimale Verbindung zwischen dem Schorlemer Bach und Heimbach in Dortmund-Wickede, Kaiser Ingenieure, 07.01.2016

- Bemessung des offenen wie verrohrten Gewässerbetts auf der Trasse für den zukünftigen Schorlemer Bach, U-Plan, Dortmund 11.11.2016

- Versickerung von Oberflächenwasser, 3. Bericht, Geotechnikinstitut – Dr. Höfer, Dortmund 07.01.2015

- Entwässerungskonzept, U-Plan, Dortmund, September 2019

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, ecotone, 06.12.2016 - östlicher Teilabschnitt

- Artenschutzprüfung I (Vorprüfung), Uwedo-Umweltplanung Dortmund, 18. Februar 2015 – westlicher Teilabschnitt und Aktualisierung / Kontrollbegehung 03/2020

- Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls für den Bau einer Straße nach Landesrecht, Stadt Dortmund, Januar 2018

- Verkehrsuntersuchung Baugebiet Pleckenbrink, BVS Rödel & Pachan, August 2017

- Ergänzende Verkehrsuntersuchung Baugebiet Pleckenbrink, BVS Rödel & Pachan, Oktober 2017

- Schalltechnische Untersuchung und ergänzende Stellungnahme, 61/3, Stadt Dortmund, November 2016

- Baugrunduntersuchung / Baugrund- sowie altlastentechnische Beratung, 1. Bericht, Geotechnikinstitut – Dr. Höfer, Dortmund 14.08.2013,

- Ergänzende altlastentechnische Beratung, 2. Bericht, Geotechnikinstitut – Dr. Höfer, Dortmund 22.08.2013,

- Untersuchung und Beurteilung des Untergrundes, Angewandte Geologie GbR, Wolfgang Rummel, 07.11.2017

- Beurteilung der Mutterbodenoberfläche (Fläche östl. Pleckenbrink / südl. Planstr. B), Angewandte Geologie GbR, Wolfgang Rummel, 28.06.2018,

- Boden- und Bestandsuntersuchung der Wettkampfanlage, Prüflabor Geovegos, Osnabrück 03.06.2016

- Solarenergetische Simulation, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Dortmund, Dezember 2017